COMMODORE OS VISION ATARIN 8-BITTISET SUOMESSA URBAANILEGENDAT

SKROLLI 2024.4

SKROLLI

2024.4
SKROLLI.FI
9,90€

LIITTEENÄ PELILEHTI retro rewind

TIETOKONEKULTTUURIN ERIKOISLEHTI 12. VUOSIKERTA

PIRAATIT
Internetin apajilla

SÄHKÖISET HINTANÄYTÖT
Ohjelmointi omaan käyttöön

TEE-SE-ITSE – PIIRTURI
Toimii se sittenkin

PAC-MANIN SM-KISAT
E-urheilua vuodelta 1983

SIDETALKING
Nokian ikioma meemi

retro rewind

Retropelimatkailua Microprose Japanin PC-lehdet

Pieniä ihmeitä

Mikko Heinonen
päätoimittaja

Sanotaan, että elämään kannattaa etsiä iloa ja merkitystä ennen kaikkea niistä asioista, joihin voi vaikuttaa. Kun maailmassa tapahtuu vähän liikaakin ja joka viestimen kautta silmille käyvä uutisvirta tuntuu perin hukuttavalta, on hyvä välillä uppoutua rauhassa johonkin itseä kiinnostavaan aiheeseen ja tutkia, mitä kaikkea tietoa siitä olisikaan löydettävissä.

Tällä tavoin ovat syntyneet useimmat omat Skrolli- ja Retro Rewind -juttuni. Kun lehteä tehdään vapaaehtoispohjalta, on tärkein polttoaine oma mielenkiinto, välillä suoranainen intohimokin, ja tärkein palkinto oman tuotoksen näkeminen painetussa lehdessä. Aivan erityisen hienoa on, jos saa omalla panoksellaan jonkun muunkin tarttumaan samaan aiheeseen – vaikka sitten todistaakseen, että olin itse alunperin väärässä. Sillä tavoinhan se yhteinen tietopohja karttuu.

Meiltä toimituksessa kysytään säännöllisesti, voisimmeko tehdä jutun siitä tai tästä aiheesta. Yleisin vastauksemme on, että entäpä jos tekisit sen itse? Ja tarkoitamme siis tätä ystävällisimmällä mahdollisella tavalla, sillä ne kaikkein päräyttävimmät tarinat ovat syntyneet kun saatetaan yhteen joku aiheesta paljon tietävä, vaikka vähemmänkin kirjoittanut, ja toimituksen nimeämä kokeneempi tukihenkilö. Kutsumme itse prosessia vastuutoimittamiseksi, ja se skaalautuu hyvin sen mukaan, paljonko tekstiä pitää editoida julkaisua varten. Joka numeroon tipahtaa sähköpostiin miltei painovalmista tavaraa, toisten juttujen kanssa tehdään enemmän töitä – mutta lopulta ne kaikki ovat juuri sopivasti Skrollia. Se, että jokainen numero paisuu liitteineen yli 100-sivuiseksi pelkästään teidän avustustenne ansiosta, on pieni ihme ja samalla se mauste, joka pitää lehden sisällön freesinä.

Toinen ihme on itse lehden syntyprosessi. Koko toimituksella on luonnollisesti varsinainen leipäpuu muualla, joten Skrollia tehdään iltaisin ja viikonloppuisin intensiivisenä ajanjaksona, joka alkaa noin puolitoista kuukautta ennen lehden ilmestymistä ja päättyy painopäivän tienoilla, kolme viikkoa ennen lehtipistepäivää. Tuon rutistuksen kuluessa epämääräisestä kasasta toimitusmailiin saapuneita sähköposteja, muistiin kirjattuja ideoita ja puolivalmiita dokumentteja alkaa hiljalleen muotoutua seuraavan Skrollin perusta. Pohditaan, mihin järjestykseen jutut lehdessä laitetaan ja erottuisiko niistä mahdollisesti jopa jokin teema – toisinaan se on selkeämpi, toisinaan laveampi. Säädetään, todetaan että jokin peruuntuu ja jotain löytyykin vielä yllättäen, ja sitten säädetään lisää. Lopulta meillä aina kuitenkin on painoon lähetettävä aineisto, joka vielä useimmiten kelpaa painettavaksikin ilman suurempaa viilausta. Ehkä tässä 12. vuosikerran kohdalla voidaan puhua jo vähän kokemuksestakin, mutta kyllä prosessissa on yhä aidosti myös taikaa mukana.

Skrollia tehdään siksi, että se on kaikkien näiden vuosien jälkeenkin mukavaa ja ennen kaikkea tuntuu tärkeältä. Jos koet itse samoin, ja voisit jopa ajatella kirjoittavasi tarinaa jostain itsellesi tutusta aiheesta, ota ihmeessä meihin yhteyttä. Sujuva kynä on plussaa, mutta ehdoton edellytys on vain innostus ja halu kertoa tarinoita – muussa voimme aina auttaa tarvittavissa määrin. Kuten aina, tuttu osoite toimitus@skrolli.fi kuuntelee.

Ensi vuoden lehdet voi muuten tilata jo nyt. Lähetämme asiasta myös muistutuspostia alkuvuodesta, mutta jos haluat varmistaa tukesi jatkolle jo etukäteen, käy osoitteessa tilaaskrolli.fi ja hoida asia kuntoon.

Ympäristömerkki Miljömärkt
Painotuotteet
4041-0209

PunaMusta AUDITOITU CO2 NEUTRAALI TUOTE

SKROLLI – Tietokonekulttuurin erikoislehti

Tilaukset	tilaaskrolli.fi
Yhteydenotot	toimitus@skrolli.fi
Lukijakanavat	skrolli.fi/lukijakanavat
Mediamyynti	myynti@skrolli.fi
Kotisivut	skrolli.fi
Päätoimittaja	Mikko Heinonen
Toimituspäällikkö, taitto	Manu Pärssinen
Digipäällikkö	Toni Kuokkanen
Kuvatoimittaja	Mitol Meerna
Asiantuntijatoimittaja	Jarno N. Alanko
Talous	Anssi Kolehmainen
Julkaisija	Skrolli ry
Painopaikka	PunaMusta Oy, Tampere
	ISSN 2323-8992 (painettu)
	ISSN 2323-900X (verkkojulkaisu)
Toimittajat	Jari Jaanto, Tapani Joelsson, Heikki Jungman, Jukka O. Kauppinen, Tea Kauppinen, Ronja Koistinen, Valhe Kouneli, Miia Oinonen, Mikko Rasa, Tommi Uschanov, Susanna Viljanmaa
Tämän numeron avustajat	Haldric, Sonja Hyrynsalmi, Antti Ilvessuo, Jari Jalonen, Ville Kankainen, Antti Kois, Emilia Kokko, Markus Koskela, Kroko24, Sakari Leppä, L1meE, Marko Latvanen, Henri Laukka, Nick Montfort, JJ Nääs, Harri Pölönen, Kimmo Rinta-Pollari, Tuomo Ryynänen, Michael Schröder, Risto Sipiläinen, Matilda Smeds, Mikko Torvinen, Riku Voipio, Solja Vuoriranta, wieder_fi
Kansikuva	Solja Vuoriranta
Sisällysluettelon tausta, kuvankäsittely	Manu Pärssinen

SKROLLI 2024.4

2 **Pääkirjoitus**

4 **Piraatti Internetissä**
Piratismimuistelo levyistä piraattiverkkoon.

7 **Kolumni: Ronja Koistinen**
Rustin ruoste puhkeaa kukkaan.

8 **Mikä ihmeen ärtos?**
Aikasarja tällä kertaa reaaliajassa.

10 **Hintanäyttöjen ohjelmointi**
Kauppojen hyllyiltä tuttuja e-ink-näyttöjä kotikäytössä.

13 **Kagitellaan!**
Miksi maksaa hakukoneesta?

16 **Romuista piirturiksi**
Ja lopulta paperille tuli väriä.

22 **Taco korvalla**
N-Gage synnytti varhaisen meemin.

27 **Mikroilun urbaanilegendoja**
Kävikö juuri sinun kaverillesi näin?

32 **Atarin kasibittiset**
Kotitietokoneiden aikakausi Suomessa.

40 **Ei näin!**
Palaamme hetkeksi vanhaan aiheeseen.

43 **Vanhan raudan osto ja myynti**
Sulla on tavaralle varmaan joku hinta?

45 **Commodore OS Vision**
Retrokäyttis muuttaa PC:n Kuusneloseksi, tavallaan.

48 **Atari eSport ja Suomi**
Maajoukkue pelikisoissa 80-luvulla.

53 **Lisää ohjeistusta Freeciviin**
Lentävät koneet ja keskiaika.

60 **Halpaa hupia**
Tigerin edullisemmat elektroniikkapelit.

64 **Puhelinkopeista tekstaripeleihin**
JOKstoriaa mobiiliarjen muuttumisesta.

66 **Klassikkopelin kotimaiset sävelet**
Star Control 2:n melodiat syntyivät Suomessa.

68 **YLEistä retropelaamisesta**
Galaxin Pelihuoneen konehuoneessa.

70 **Pöytäpelit leviävät digitaalisesti**
Rakkaasta harrastuksestaa sopii kertoa muillekin.

74 **Ei pelkkä Civilization-mies**
JOKin pelipalstalla Sid Meier.

76 **Taskuhirviöt liikuttavat**
Pokémon Go on edelleen voimissaan.

79 **Skrolli Party 2024**
Tunnelmia syksyiseltä Aulangolta.

82 **Vaihtoehtojuhla valokuvissa**
Kuvareportaasi tämän vuoden Alternative Partyilta.

84 **Haastattelussa Nick Montfort**
Luovaa tietojenkäsittelyä ja laskennallista runoutta.

88 **Sarjakuva**
Turrikaanien yössä joululahjaongelmia.

90 **Oikaisuja ja palautetta**
Meno ihan Skrolli.

93 – 123 **Retro Rewind**
Videopelilehti Skrollin liitteenä.

Romulaatikon aarteista
voi rakentaa vaikka piirturin.
Lisää siitä sivulla 16.

Piraatti Internetissä

Piratismimuistelo levyistä piraattiverkkoon.

Skrolli 2024.3:ssa muisteltiin omien muistojen kautta kopiokasettien ja Mustamäen CD-levyjen sisältöjä, ja näihin liittyviä kokemuksia. Tässä jatkomuistelussa etenemme CD-levyistä internetiin ja verkkopiratismin eri kehitysvaiheisiin omakohtaisten kokemusten kautta. Sukellamme siis muistoihin IRCistä, modeemeista ja monenkirjavista kustannuksista, joita netin käyttö toi mukanaan.

Teksti: Jari Jalonen
Kuvat: Mitol Meerna, Jari Jalonen

CD-asemien hinnat laskivat ja laitteet yleistyivät 1990-luvun alkupuolella. Ensimmäisen oman CD-asemani hankin aikanaan noin tuhannella markalla (n. 290 €). Uudet pelit loivat tarpeen aseman hankinnalle, sillä pelit alkoivat yhä useammin olla CD-muodossa kasvavan korppupinon sijaan. CD-tekniikan ongelma tässä vaiheessa, tai oikeammin ominaisuus oli se, että levyt olivat vain lukumuotoisia. Näiden jatkeeksi tulivat myöhemmin kotikäyttöön tarkoitetut tallentavat CD-asemat eli CD-R-asemat.

Kuten uudet tekniikat tapaavat olla, CD-R-asemat olivat aluksi huomattavasti tavallisia asemia kalliimpia. Tästä erosta hyötyivät ne, jotka pystyivät ostamaan uusinta tekniikka, koska he pystyivät tuottamaan levyjä muille maksua vastaan. Näin toimi eräs CD-R-aseman omistanut luokkakaverini, jolta sai listalta valita mitä hänen jostain hankkimiaan ohjelmia sai ostaa. Näin piraattiohjelmat vaihtoivat omistajaa 150 markan (n. 42 €) levykohtaiseen hintaan. Kun itse hankin kirjoittavan aseman, olivat ne jo niin yleisiä, että ensiostajien harrastama kaupanteko ei ollut enää kannattavaa toimintaa. Samaan aikaan levisi myös Internet, joka söi osaltaan CD-R/CD-ROM -piratismilta markkinoita.

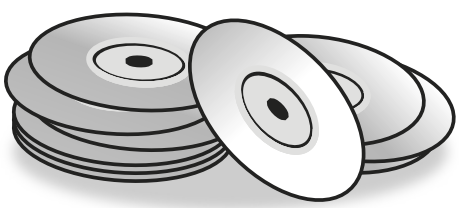
Vuosi 1996 oli minulle ison muutoksen vuosi, koska tällöin hain ja pääsin Riihimäen kauppaoppilaitoksen datanomiopintoihin. Tätä ennen olin kuullut Internetistä ja sen mahdollisuuksista vain jo aiemmin opiskelemaan lähteneeltä kaveriltani. Kauppaoppilaitoksella pääsin koulun koneiden avulla Internetiin itsekin, ja tällä oli elämääni suuria vaikutuksia.

Aluksi opiskelu sujui, mutta sitten kävi niin ikävästi, että jäin Internet-koukkuun. Alkuhetkenä tälle voitaneen pitää sitä, kun olin koulun koneella, ja klikkasin Windows 3.11 -koneen työ-

pöydällä ollutta kuvaketta, jonka alla luki ”Internet”. Klikkaus avasi Internet Explorer 3.0:an, ja matkani Internetissä alkoi. Aluksi tiedon ja muun materiaalin etsintä oli viatonta ajankulua, mutta se alkoi viemään yhä enemmän aikaani ja vaikuttamaan myös muihin päätöksiin. Mutta ei niin huonoa, etteikö jotain hyvääkin. Hyvänä puolena verkosta löytyi muita ihmisiä, joiden kanssa keskustella. Jo opintojeni alkupuolella päädyin silloisen Kiss FM:n Chat-palveluun, ja vuotta myöhemmin tuttavani opastuksella Freenet-palveluun. Freenetin kautta sain käyttööni uuden sähköpostiosoitteen ja tutustuin IRCiin.

Aiemmin minulla ei ollut ollut pääsyä tietoverkkoon kotoa, sillä en ollut hankkinut modeemia, joka tähän tällöin vaadittiin. Koululla saamani Internet-tartunta oli jo kehittynyt riippuvuudeksi, joten nyt minun oli pakko hankkia tämä laite, jottei verkkoelämäni katkeaisi kotona ollessa. Ostin siis modeemin ja hankin Internet-liittymän sci.fi:ltä, ja päädyin roikkumaan Internetissä yötä päivää. Opiskelutahtini hyytyi tämän jälkeen, vaikkakin positiivisena puolena tapasin uusia ihmisiä netissä ja opettelin samalla uusia taitoja (kuten HTML:n alkeita). Jo ensimmäinen kuukausi modeemin ja Internet-liittymän omistajana yhdistettynä tuolloisiin hinnoittelukäytäntöihin palautti maan pinnalle. Ensimmäisen kuukauden puhelinlaskuni saapui, ja sen suuruus oli 1500 markkaa (425 €).

Internet-liittymän 100 markan kuukausihinta ei näinä aikoina kattanut kaikkia kustannuksia. 1990-luvun lopulla modeemit olivat tyypillisin tapa kytkeytyä Internetiin, ja ne käyttivät liikennöintiin puhelinverkkoa. Jokainen minuutti paikallispuhelinverkkomaksua kustansi tällöin Helsingin seudulla 7,5 penniä. Hinta oli riippuvainen paikallisesta puhelinyhtiöstä, joten eri paikkakunnalla hinta saattoi olla korkeampi tai matalampi tähän verrattuna. Kuten nykyään sähkön pörssihinnoilla koetetaan ohjata kulutusta hiljaisempiin aikoihin, tuolloin useat puhelinyhtiöt eivät laskuttaneet minuuttitaksaa vaan pelkän aloitusmaksun öisin ja jopa viikonloppuisinkin. Idea toimi puheluiden kanssa, mutta ei enää läpi yön tai koko viikonlopun linjaa varattuna pitävien modeemien kohdalla. Näihin käytäntöihin tulikin muutoksia. Esimerkiksi Helsingissä kello 17:n ja 07:n välillä sai soittaa aloitusmaksulla vain puoli tuntia, ja sitten alkoi raksuttamaan myös minuuttimaksu. Modeemikäyttäjät toki käyttivät ohjelmia, jotka katkaisivat ja ottivat uuden yhteyden niin että minuuttitaksalta vältyttiin. Itselläni nämä rajoitukset vähensivät öiset netissä roikkumiset kahden tunnin mittaisiksi.



Verkkopiratismista

Artikkelin aiheessa pysyen, toki siellä Internetissä oli muutakin kuin ihmisiä joiden kanssa jutella. Sisältöä oli niin laillista kuin laitontakin. Ja jotta sisältö löytää käyttäjänsä, tarvittiin väyliä, joiden kautta sitä voitiin jakaa, olivat kyseessä sitten pelit, musiikki tai muu digitaalinen sisältö. Väylät itsessään eivät olleet eivätkä ole laittomia, mutta niiden avulla pystyi myös sellaista sisältöä levittämään.

Jos tunsi sopivia ihmisiä, tai muuten sai tietää osoitteen sekä mahdolliset tunnukset, niin pystyi lataamaan sisältöä tiedostopalvelimilta. Tällaisia olivat esimerkiksi **FTP-palvelimet** (*File Transfer Protocol*) jotka käyttivät TCP-protokollaa kahden tietokoneen välillä. FTP-yhteys toimii asiakas-palvelin -periaatteella. Yleensä asiakas (*client*) ottaa yhteyttä palvelimeen (*host* tai *server*), joka tarjoaa FTP-palvelun. FTP ei ole kadonnut vieläkään kokonaan, vaikkakin esimerkiksi nettiselaimista on sen tuki jo kadonnut.

FTP-palvelimien osoitteita ja tunnuksia sai selville esimerkiksi reaaliaikaisista **IRC-keskusteluista** (*Internet Relay Chat, puhekielessä irkki).* Peruskäytöltään IRC perustui ja perustuu edelleen ihmisten väliseen kommunikointiin joko suoraan kahden henkilön välillä, tai useita ihmisiä sisältävien kanavien kautta, mutta IRC:iä pystyi käyttämään myös käyttäjien väliseen tiedonsiirtoon. Kanavat on usein nimetty keskustelun aihepiirin mukaisesti, kuten vaikkapa #c-64 tai #warez.

Koska kanavia ja tiedostoja oli paljon, ei niiden jakoa useinkaan hoidettu käsityönä, vaan hyödynnettiin **IRC-botteja**. Ne ovat tietokoneohjelmia, joiden avulla voidaan automatisoida toimintoja, kuten tiedostonjakoja tai mainostusta FTP-palvelimille tai nettisivuille, perustuen niiden saamiin komentoihin. IRC koostuu useista erillisistä verkoista, joista Suomessa suosituimpia lienee edelleen IRCnet. Aikoinaan omia suosikkejani oli FEFNET-verkko, jossa #warez -kanavalla saattoi olla kymmeniä tai jopa satoja botteja jakamassa tiedostoja ja linkkejä FTP-palvelimille. Toinen suosikkini oli FDFNET, jolla toimi vanhempiin (eli 1980-luvun ja 1990-luvun alun) peleihin keskittynyt #abandonwarez -kanava. Aikoinaan vilkkaat verkot ja kanavat näyttävät nykyään tyhjentyneen. FDFnet tuntuu olevan yhä olemassa, mutta #warez -kanavalla on vain yksi botti, ja #abandonwarez on tyhjä. Kysyntä ja tarjonta ovat siirtyneet IRC:stä muualle, muihin palveluihin.

Yli yön kestäneistä tiedostolatauksista mieleen on jäänyt eritoten vuonna 1998 julkaistu Half-Life. Pelin sisältänyt paketti oli pakattuna kooltaan 150 Mt, joten sen lataukseen, tai imurointiin aikalaistermiä käyttääkseni, täytyi silloisilla nopeuksilla varata koko yö. Modeemillani imurointinopeus oli yleensä käytännössä noin 2,7–3,3 Kt/s, sisältäen toki satunnaista hidastelua ja linjan katkeilua. En valvonut yötä koneen vierellä, vaan latauksen aloitettuani menin nukkumaan. Aamulla koko paketti olikin saapunut onnekkaasti perille, ja pääsin kokeilemaan peliä vain todetakseni, että koneeni oli sille auttamattoman tehoton. Näin kahdeksan tunnin latauksen tulos poistettiin alle minuutissa.

Muutakin kuin piratismia

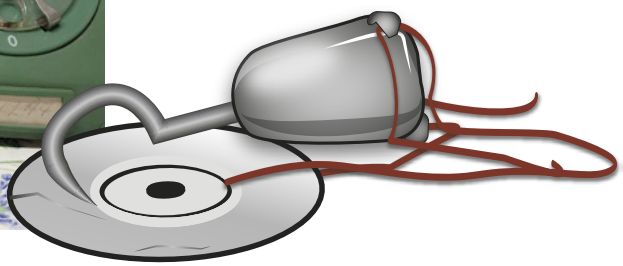
Vaikka olenkin nyt muisteluissani tuonut esille lähinnä piratismia, ei se ollut ainoa tapa minullekaan aikoinaan hankkia ohjelmistoja käyttööni. Piratismi oli halpa ja usein helpoinkin tapa saada käyttöön niitä ohjelmia ja pelejä, joita halusin. Mutta aina satunnaisesti niiden mukana tuli viruksia ja muuta ylimääräistä. Ladatusta paketista saattoi puuttua tiedosto, tai jokin tiedosto oli vaurioitunut. Minua myös vaivasi jo tuolloin se, ettei ohjelman tekijä saanut tekemästään työstä rahaa.

Kaksi tuolloin käyttämääni tapaa saada uusia ohjelmia, niin kokonaisia kuin demoversioitakin, olivat lehdet ja Mikroilijat ry:n ohjelmajakelu. 1990-luvulla Suomessa myytiin lehtipisteissä englanninkielisiä tietokonelehtiä, ja näissä oli usein mukana ohjelmia. Aluksi lehden kanteen oli kiinnitetty korppu tai kaksi, ja nämä vaihtuivat myöhemmin CD-ROMeihin. Näiden kautta pääsin tutustumaan niin Jazz Jackrabbit -tasoloikkaan kuin ensimmäiseen Quakeen, josta erään lehden mukana tuli ensimmäisen episodin sisältävä demoversio. Käytännössähän nämä olivat pelifirmojen mainoksia, mutta ei se menoa haitannut. Oli kiva saada uusia pelejä.

Mikroilijat ry oli tietokoneharrastajien pitkäikäinen yhdistys, johon kuuluin vuosina 1991–1996. Yhdistys julkaisi muun toiminnan lisäksi jäsenlehteä neljä kertaa vuodessa, ja tässä lehdessä oli pelien ja demojen esittelyyn keskittynyt Pelipalsta. Näitä esiteltyjä demoja ja shareware-ohjelmia pystyi tilaamaan palstan pitäjältä. Tämä hoitui lähettämällä hänelle disketti ja kirjekuori, johon oli kirjattu tilaajan osoite sekä postitukseen tarvittava postimerkki. osoitteeni ja postimerkki. Lisäksi yhdistykseltä pystyi tilaamaan ohjelmistopankista ohjelmia CD-ROM -muodossa toimituskulujen ja median hinnalla. Loppu hyvin, kaikki hyvin.

Internet oli vuosina 1996–98 vielä nuori ja monella tapaa erilainen kuin nykyään. Käyttö oli kalliimpaa, yhteydet olivat hitaampia ja alttiimpia katkoksille. Half-Life-kokemukseni lataus onnistui yhdessä yössä, mutta usein kävi niin, että yhteys oli katkennut ja yritys täytyi uusia toisena yönä. Tai kolmantena. Sen aikaisen mittapuun mukaan olin toukokuussa 1997 netissä paljon, mutta nykyisen mukaan hyvin vähän. Tuolloinen internet-käyttöni keskittyi muutamaan iltaan viikossa ja viikonloppuisin muutamiin tunteihin, ja silti se maksoi 425 euroa. Nyt alle kolme vuosikymmentä myöhemmin lähes kaikkien taskussa on laite, joka on jatkuvasti yhteydessä internetiin ladaten viestejä ja uutisia alinomaa. Tämä jatkuva yhteys maksaa liittymästä riippuen muutamasta eurosta ylöspäin.

Kertomani perustuu muistiini, joten kannattaa asiavirheiden osalta muistaa, että siitä, kun löysin Internetin, on jo 28 vuotta. Siitä, kun vaihdoin kaverien kanssa Commodore 64:n kasetteja tai diskettejä, on puolestaan yli 35 vuotta. Menneisyyteni piraattitarina on siis muistini mukainen versio. Warez, piraattiohjelmat ja muut latailut ovat osaltani taakse jäänyttä elämää.



RUOSTE ALKAA KUKKIA

Olen seurannut Rust-ohjelmointikieltä jo kymmenisen vuotta, alkaen ammoiselta ajalta ennen sen 1.0-julkaisua vuonna 2015. Sen työmarkkina-asemaa olen kytännyt vuodesta 2018, jolloin itse olin ehtinyt vähän opetella sitä.

Pitkään Rustin asema työmarkkinoilla oli aika nihkeä ja turhauttava. Sitä käytettiin kyllä uraauurtavissa firmoissa jossain kaukana verkkobackend-asioihin ja toisaalta Oxide Computer Companyn esoteerisissä käyttöjärjestelmäintegraatioissa, mutta jostain syystä kaikkein suurinta kysyntä on ollut älysopimuksissa, lohkoketjuissa, kryptovaluutoissa ja näihin kytkeytyvissä web 3.0 -villityksissä. Olen aina ollut kovin tarkka siitä, että haluan tehdä eettisiä ja moraalisesti mielekkäitä töitä, joten en ole tällaiselle tarjonnalle tarjonnut mielenkiintoani.

Tilanne on kuitenkin muuttunut aika nopeassa tahdissa ja Rustin asema on viime vuosina monipuolistunut. Kieli on päässyt rajatusti mukaan Linux-ytimeen, jossa sillä on toteutettu joitakin laiteajureita. Asynkronisen ohjelmoinnin abstraktiot olivat pitkään keskeneräisiä, mutta ne ovat nyttemmin vakiintuneet ja niiden käyttäjät ovat tyytyväisiä. Tokio-asynkroniamoottorin ympärillä kukoistaa eloisa kirjastojen kirjo ja osaajayhteisö.

Teollisuudessa aletaan ymmärtää Rustin lupaukset muistinkäyttöön ja monisäikeisyyteen liittyvästä turvallisuudesta. Viime vuonna Ferrous Systems lanseerasi kaupallisen, ISO 26262 -sertifioidun Rust-kääntäjänsä, jonka saa maksua vastaan käyttöön autoteollisuuden luvituskriteerejä edellyttäviin sovelluksiin. Kyseessä on sama rustc-kääntäjä kuin normaalistikin, mutta Ferrous katselmoi, dokumentoi ja sertifioi sen, lyö lukkoon version kerrallaan sekä myy kaupallista tukea.

Viime helmikuussa Yhdysvaltain Valkoisen talon Office of the National Cyber Director (ONCD) julkaisi presidentti **Joe Bidenin** kyberturvallisuusstrategiaan liittyvän kannanoton, jossa kehotettiin koko ohjelmistoalaa ottamaan käyttöön muistiturvallisia ohjelmistokieliä. Raportin mukaan yksi haavoittuvuusluokituksien yleisin vikatyyppi on muistin käyttöön liittyvä turvallisuus, kuten C-kielen käytössä helposti tapahtuvat mokat osoittimien turvallisessa käytössä, muistin varaamisessa ja vapauttamisessa, puskuriylivuodot ja niin edelleen. Rustin kaltaisissa muistiturvallisissa kielissä tällaiset viat käytännössä eliminoidaan täysin.

Rustin suurin haaste on sama kuin JavaScriptin: riippuvuuksien hallinta. Siinä missä JavaScriptillä on npm, Rustilla on Cargo ja crates.io-pakettisäilö. Npm:ssä olemme jo saaneetkin lukea selkkauksista, joissa suosittuja paketteja on vedetty pois jakelusta, jolloin niistä riippuvaisia CI/CD-tuotantoputkia on hajoillut ympäri maailman. Uhkakuviin kuuluu myös se, että pahantahtoinen ylläpitäjä tai soluttautuja saattaa ujuttaa haittakoodia johonkin kirjastoon. Cargo on hyvä renki mutta huono isäntä, ja erityisesti turvallisuuden näkökulmasta sitä on käytettävä harkiten.

Subjektiivisesti luonnehtisin, että Rustissa on kaikkein siisteintä se luottamuksen ja vastuun tunne, jonka sillä koodaamisesta saa. Kääntäjän virheilmoituksiin on satsattu paljon ja ne ovat harvoin yhtä sekavia ja lannistavia kuin vaikkapa C++:n kanssa pahimmillaan. Enimmäkseen Rust-kääntäjä on kuin ystävällisen isällinen opettaja: ”teepäs kuule mieluummin tällä lailla, ja jos haluat tietää tarkemmin, niin tässä vielä virhekoodi, jolla löytyy kahden sivun tarkempi selostus siitä, miksi olit väärässä”. Tuntuu kuin olisi koodatessa aina turvallinen aikuinen selän takana vahtimassa, etten tee tyhmästi.

Onnekseni voin kertoa omaksi vuoden 2024 ja koko työurani kohokohdaksi, että olen löytänyt ensimmäisen Rust-työpaikkani. Aihepiiri liittyy Linuxiin, edge-laitteisiin, pilvi-infraan sekä web-backendiin. Ei tarvinnut edes muuttaa työn perässä kaukomaille, vaan firma on ihan täällä Helsingissä.

Olisiko 2025 sinulle Rustin vuosi? Tule juttelemaan aiheesta Skrollin Discordiin #koodi-kanavalle.

Ronja Koistinen

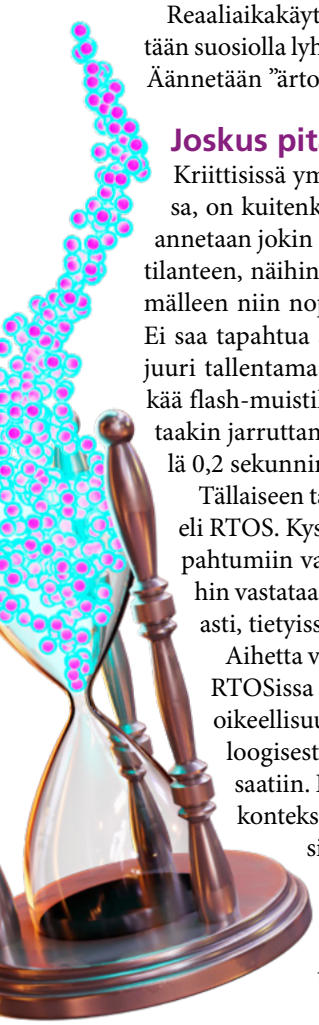
AJATUKSIA VUORONTAMISESTA JA AIKATAKEISTA

Tälläkin kertaa Aikasarjassa ollaan kirjoittajansa ydintietämyksen ulkopuolella, joten luvassa on hapuilevaa pohdintaa ja yhdessä oppimista. Mietitään vähän reaaliaikaisia käyttöjärjestelmiä ja suoritinajan vuorottelua ylipäätään.

Teksti: Ronja Koistinen
Kuvitus: Sakari Leppä

Reaaliaikaiset käyttöjärjestelmät ovat sellaisia, jotka antavat vahvat takeet siitä, kuinka kauan operaatioiden suorittamisessa kestää. Henkilökohtaiset tietokoneet, tabletit ja kännykät käyttävät sellaisia yleiskäyttöjärjestelmiä kuin Microsoft Windows, Applen macOS ja iOS sekä Googlen Android, jotka eivät ole reaaliaikaisia. Se tarkoittaa sitä, että järjestelmässä saattaa esiintyä vaihtelua siinä, kuinka nopeasti, säännönmukaisesti ja millä tavoin prosessit saavat suorittimelta ajoaikaa.

Reaaliaikakäyttöjärjestelmä on niin pitkä sana, että käytetään suosiolla lyhennettä RTOS (real time operating system). Äännetään ”ärtos”.



Joskus pitää olla oikeasti jämpti

Kriittisissä ympäristöissä, kuten autoissa tai lentokoneissa, on kuitenkin erityisen tärkeää, että kun tietokoneelle annetaan jokin syöte tai järjestelmä havaitsee jonkin vaaratilanteen, näihin asioihin kytketyt toiminnot laukeavat täsmälleen niin nopeasti, kuin ohjelmoidessa on suunniteltu. Ei saa tapahtua sellaista, että jos ajotietokone on vaikkapa juuri tallentamassa kameran kuvaamaa videostriimin pätkää flash-muistille, niin jarrupolkimen painaminen vaikuttaakin jarruttamiseen liittyvään ohjelmakoodiin yllättävällä 0,2 sekunnin viiveellä.

Tällaiseen tarpeeseen vastaa reaaliaikakäyttöjärjestelmä eli RTOS. Kyse ei varsinaisesti ole siitä, että RTOSissa tapahtumiin vastattaisiin nopeammin, vaan siitä, että niihin vastataan varmennetusti aina täsmälleen yhtä nopeasti, tietyissä toleransseissa ja deterministisesti.

Aihetta voi kuvata myös korrektiuden näkökulmasta: RTOSissa minkä tahansa tietojenkäsittelyoperaation oikeellisuutta ei määritä pelkästään se, onko vastaus loogisesti oikein, vaan myös se, missä ajassa vastaus saatiin. Reaaliaikaiset järjestelmät luokitellaan tässä kontekstissa janalla niin sanotusti koviin ja pehmeisiin suhteessa siihen, kuinka vakavana määräajasta myöhästymistä pidetään.

”Hard realtime” tarkoittaa, että jos operaatio myöhästyy määräajasta, kyse on totaalisesta järjestelmäviasta. Sellainen on esimerkiksi sydämentahdistin, jonka kerta kaikkiaan täytyy antaa impulssinsa aina juuri oikeaan aikaan. Videostriimiä taas voi ajatella ”soft realtime” -järjestelmänä: on tärkeää, että freimit menevät paikoilleen silloin kun pitääkin, mutta ei ole katastrofi, jos muutama putoaa välistä.

Suosittuja RTOSeja on kourallinen, monet niistä kaupallisia, jotkut taas ilmaisia ja vapaata lähdekoodia. Yksi tärkeimmistä on Wind River Systemsin VxWorks, jota esimerkiksi NASA käyttää Marsin pinnalla mönkivässä Curiosityssä. QNX on Unix-tyyppinen, aika pitkäikäinen RTOS, jonka omistaa nykyään Blackberry. Sitä käytetään paljon muun muassa ajoneuvoissa.

Vapaan lähdekoodin vaihtoehdoista pitää mainita FreeRTOS sekä nuorempi projekti Zephyr, joka kuuluu Linux Foundationin sateenvarjon alle ja tuntuu kasvattavan suosiotaan aika nopeasti.

Vuoronnin eli scheduler

Useimmissa nykyaikaisissa järjestelmissä vuoronnusta tehdään irrottamalla (preempt) prosessoriaikaa ytimestä (kernel) käsin prosesseille tai säikeille jonkin algoritmin perusteella yksi kerrallaan, ottaen huomioon prosessien prioriteetit. Algoritmeja on lukuisia erilaisia: yksinkertaisin on niin sanottu ”round-robin”, jossa vain käydään ympyrässä läpi prosessilistaa ja annostellaan jokaiselle vuorollaan siivu suoritinaikaa. Irrottava eli preemptive-moniajo koskee sekä yleisiä että reaaliaikaisia käyttöjärjestelmiä, mutta reaaliaikaisissa yleensä pidetään tiukasti kiinni siitä, että vuoronnustilannetta tarkastellaan ennalta tiedetyllä taajuudella, varmasti ja ennustettavasti, niin että ajettavat tehtävät eivät saa myöhästyä takarajoistaan.

Monimutkaisemmissa vuoronnusalgoritmeissa voidaan tehdä vaikkapa niin, että keskeytetään ajo tasaisin aikavälein, esimerkiksi kerran millisekunnissa, katsotaan prioriteettitaulukosta tärkein prosessi ja asetetaan se ajoon. Käsittääkseni ainakin FreeRTOS toimii osapuilleen näin, lukuun ottamatta laitteistolta pulpahtelevia keskeytyksiä ynnä muita komplikaatiota.

Vuorontaminen (scheduling) on tietojenkäsittelytieteen ja algoritmitutkimuksen kestoaiheita. Siinä riittää aina parannuksia, ja jokaisessa ratkaisussa on aina omat kompromissinsa. Eri algoritmit sopivat erilaisiin käyttötarkoituksiin ja ympäristöihin, niillä optimoidaan aina vähän eri asioita.

VxWorks

Zephyr®

Linux-RT on viimein totta

Tietyssä mielessä uusin tulokas RTOS-kentällä on Linux. Siihen on ollut olemassa jo parikymmentä vuotta epävirallinen reaaliaikavuoronnin, jota on piireissä kutsuttu nimellä PREEMPT_RT, mutta se on kaiken aikaa ollut epävarma ja kehittelyasteella. Syyskuun 20. päivänä 2024 sen viimeinenkin osa on kuitenkin viimein yhdistetty Linux-ytimen päähaaraan ja juuri julkaistu ensimmäistä kertaa ydinversiossa 6.12. Reaaliaika-Linuxin kehitystä on johtanut **Thomas Gleixner**.

Reaaliaika-Linuxin parissa on toki kehitetty vuosien varrella monenlaista hyödyllistä, joka on päässyt päähaaraan jo aiemmin. Tällainen on esimerkiksi NO_HZ-konfiguraatio, joka vähentää huomattavasti energiankulutusta, kun tietokone ei tee mitään.

Ilmeisesti merkittävä osa varhaisista reaaliaika-Linuxin käyttäjistä oli köyhiä muusikoita, joilla ei ollut varaa ostaa kalliita studiokoneita, joten he asensivat johonkin vanhaan PC:hen Linuxin, vaihtoivat siihen reaaliaikatuellisen ytimen ja tallensivat ääntä matalalatenssiseksi optimoidulla JACK-äänipalvelimella. (Ennen Pulseaudiota äänipalvelimet olivat Linux-maailman kirjava ja turhauttava piirre, josta joku voisi joskus kirjoittaa paljon enemmänkin.)

Linuxin vuoronnusalgoritmit ovat muutenkin olleet tasaisessa muutoksessa oikeastaan koko käyttöjärjestelmän olemassaolon ajan. Muinaisesta round-robinista on tultu kauas. Muistelen, että 2000-luvulla schedulereista oli jonkinlaista kiistaakin, joka liittyi siihen, että tietynlaiset ratkaisut olivat järkeviä palvelinkäyttöön ja täysin erilaiset taas työpöytäkäyttöön. Palvelimessa Linuxia ajavat ammattilaiset halusivat tehdä tehokkaasti töitä, kun taas työpöydällä pelejä pelaavat, musiikkia kuuntelevat, elokuvia katsovat ja harrastuksena koodailevat kaksikymppiset pitkätukat halusivat, että MP3-soitin ei pätkisi ja KDE jäätyisi samalla, kun C-kääntäjä ruksuttaa taustalla.

Jonkin aikaa tähän pulmaan oli olemassa epävirallisia työpöytäkäyttöön optimoivia patchejakin, joita nörtit liittivät itse kääntämäänsä ytimeen. Suosituimpia näistä olivat **Con Kolivas** -nimisen Linux-kehittäjän niin sanotut ck-patchit.

Nykyinen Linuxin työpöytäkäyttöön tarkoitettu vuoronnin on nimeltään Completely Fair Scheduler eli CFS, jonka taustalla on pitkälti Con Kolivasin ja **Ingo Molnárin** työtä. Se on ollut ytimen oletusvuoronnin ainakin työpöytäjakeluissa vuodesta 2007. CFS:n toteutus perustuu punamustapuuksi kutsutulle, itsestään tasapainottuvalle binääriselle hakupuulle.

Luultavasti muutoksia tulee silti taas jossain vaiheessa, sen verran monimutkaista ja kontekstisidonnaista vuorontaminen tuntuu olevan.

Thomas Gleixner ojensi reaaliaika-Linuxin viimeisen pull requestin Linus Torvaldsille 19. syyskuuta 2024 – tulostettuna ja kultaan käärittynä. Kuva: Jonathan Corbet, LWN.net..

ENSI KERTAAN!

Huolestuttavatko lopun ajat tai ajan loput? Tule juttelemaan aiheesta Skrollin lukijakanaville: skrolli.fi/lukijakanavat

Sähköisten hintanäyttöjen ohjelmointi

Sukellus kauppojen sähköpaperisten hintanäyttöjen maailmaan ja niiden ohjelmointiin omaan käyttöön.

Teksti ja kuvat: Riku Voipio

Tarkkakatseinen kaupassakävijä on saattanut huomata, että yhä useamman kaupan hyllynreunoissa olevat hintalaput ovat vaivihkaa muuttuneet. Poissa ovat printatut paperilaput, tilalla ovat pienet sähköpaperiset eli e-ink-näytöt. Kauppiaalle elektroniset hintalaput tietävät säästöä työtunneissa, kun hintalappujen tulostaminen ja paikalleen asettaminen jää taakse. Digitalisaatiota, sanoi kauppias kun klikkaamalla hinnat vaihtuvat ympäri kauppaa. Minua kuitenkin kiinnosti, miten hintanäytöt toimivat, ja voisiko niitä ohjata itse.

Tekniikkaa

Käytännössä kaikki hintalaput käyttävät Kindlen kaltaisista e-kirjanlukijoista tuttuja sähköpaperinäyttöjä. Toisin kuin muut näytöt, sähköpaperi ei tarvitse sähkövirtaa kuvan näyttämiseen. Sähköä kuluu vain kuvan vaihtamiseen. Kaupassa hintatiedon välittämiseen käytetään jotain vähävirtaista radiokanavaa, kuten Bluetooth LE tai IEEE 802.15.4 (esim. Zigbee) variantteineen. Infrapunalla tai NFC:lläkin toimivia hintanäyttöjä käytetään, mutta niiden suosiota rajoittaa lyhyt toimintaetäisyys. Näytön mikrokontrolleri hoitaa radion kuuntelun ja näytön ohjaamisen. Kaupassa tuotteen hinta vaihtuu melko harvoin, joten hintanäytön mikrokontrolleri uinuu pitkiä aikoja. Virrankulutus on olematonta, ja sähköinen hintanäyttö selviääkin kaupan hyllyllä nappipariston varassa jopa kymmenen vuotta – mallista ja käytöstä riippuen tietenkin.

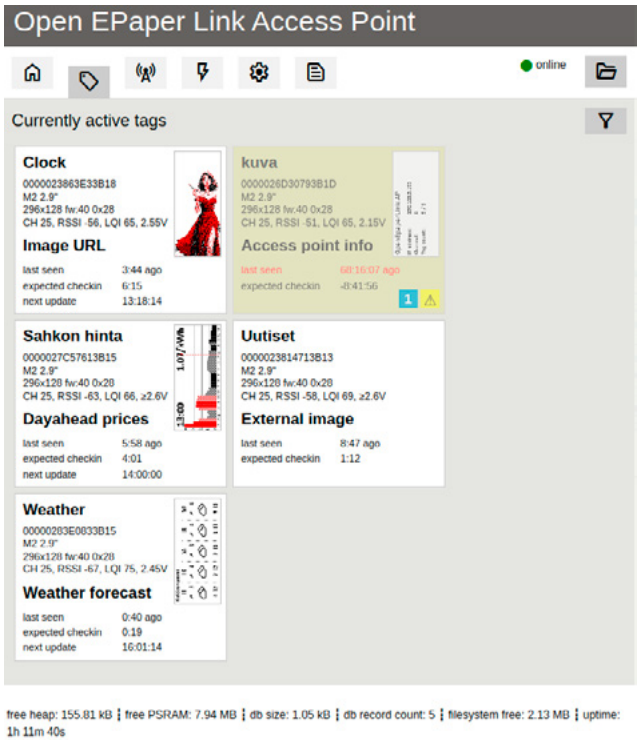
OpenEPaperLink

Sähköisten hintalappujen hakkeroiminen keskittyy avoimen lähdekoodin OpenEPaperLink- eli OEPL-projektiin. Käyttäjän suuntaan OEPL tarjoaa ESP32-mikrokontrollerilla toimivan, wifi-verkon kautta saavutettavan selainkäyttöliittymän, josta hintanäyttöjä ohjataan. Hintanäytöille puolestaan asennetaan myös oma firmware tukemaan OEPL:n käyttämiä radioprotokollia. Projekti tukee vaihtelevan laatuisesti toistakymmentä eri mallista hintanäyttöä, ja joukko kasvaa koko ajan.

Tukiaseman rakentaminen

Ensimmäinen askel on rakentaa tukiasema. OEPL-wikistä löytyy ohjeet, mutta lyhyesti sanottuna tarvitaan ESP32-S3- ja ESP32-C6-mikrokontrollerit sekä pari johtoa, joilla ESP:t liitetään toisiinsa. ESP32-S3 on yhteydessä wifiin ja tarjoaa selainkäyttöliitymän, kun taas ESP32-C6 hoitaa matalan tason radioliikenteen hintalapuille. ESP32-varianttien speksejä selatessa huomaa, että myös C6 tukee wifiä. Miksi niitä sitten silti tarvitaan kaksi? Siksi että ESP32 on sen verran rajoittunut, ettei wifi- ja 802.15.4-radioliikenne onnistu yhtaikaa. Yhdistelmää kutsutaan epävirallisesti ”spagetti-ap:ksi” (*access point* eli tukiasema).

Saatuani ESP32:t käsiini edessä oli rakentaminen. Softaihmisenä kolvaus jännitti. Hetken harjoiteltuani vastusten kolvausta kytkentälevylle rohkenin tuoda kolvin herkän näköisten ja hyvin pienten ESP32-ohjainten luokse. Kolvaus sujui



kuitenkin ilman kommervenkkejä, mutta kovin tarkkoja kuvia kolvausjäljestä en taida silti julkisesti esitellä.

Seuraava tehtävä oli hyppylankojen veto ESP32-S3:sta ESP32-C6:een. Kaikki meni mallikkaasti, kunnes kaaviossa käskettiin vetämään hyppylanka pinnistä S3 19 pinniin C6 16. Omassa S3-ESP:ssäni ei tule koko pinniä numero 19 esille. ESP32-S3-variantteja on näköjään monenlaisia. Neuvoa Discordista kysymällä selvisi, että vaihtoehtoina on firmwaren itse kääntäminen omilla pinnivalinnoilla tai debug-pinnien yhdistämättä jättäminen, jolloin C6:n ohjelmiston joutuu asentamaan PC:ltä käsin. Päädyin jälkimmäiseen vaihtoehtoon.

ESP32-S3:n asennus sujui kätevästi nettisivun kautta. Hiukan hirvittää, että nykyään tietokoneen sarjaporttia voi lukea ja kirjoittaa nettiselaimella. C6:n asennus meni puolestaan perinteisesti komentoriviltä – ei sekään vaikeaa ollut, kunhan löysi Discordista oikeat loitsut.

Tässä vaiheessa olisi yleensä vuorossa OEPL-firmwaren asennus hintanäytöille. Sattuma kuitenkin iski peliin, ja sain ystävältäni valmiiksi asennettuja hintanäyttöjä. Käsiini päätyi pieniä 2,9 tuuman Solum-merkkisiä, 296×128 pikselin musta-valko-punaisia hintanäyttöjä.

Nyt piti vain odottaa, että näytöt löytävät tukiaseman. Sitä voi nopeuttaa käynnistämällä näytöt uudestaan, mikä onkin yllättäen vähän vaikeampi operaatio kuin luulisi. Hintanäyttöjen kanssa nappiparistojen irroitus ja takaisin laittaminen ei sitten riitä, sillä hintanäytöt selviävät syväunessa ilman pattereita minuutteja. Piirit pitää ihan oikeasti tyhjentää virran jäämistä, ja jos odottelu ei maistu, pitää oikosulkea virtapiiri esimerkiksi laittamalla nappiparisto väärinpäin paikoilleen. Onnistuneen käynnistymisen tunnistaa ”Booting OpenEPaperLink” -tekstistä näytöllä. Sen jälkeen hintanäyttö ilmestyy OEPL:n selainkäyttöliitymään ohjattavaksi.

Miten kuva hintalapulle

OpenEPaperLink-tukiasemasta löytyy valmiita koodeja erilaisten asioiden näyttämiseksi hintanäytöillä, kuten päivän sää ja pörssisähkön hinta. Tietenkin mukana on push- ja pull-rajapinnat hintalappujen päivittämiseen omilla kuvilla. Mielenkiintoinen rajapinta on myös Home Assistant, jonka kautta pääsee piirtämään kaikenlaista graafia Home Assistantin lukuisien integraatioden datasta.

Esimerkiksi koodasin push-rajapintaa käyttävän python-koodin, joka puskee Yhdysvaltain sää- ja valtamerentutkimuslaitoksen NOAA:n uusimmat revontuli-indeksit valitulle näytölle.

Hintanäyttöjen koko ja resoluutio vaihtelee suuresti, eivätkä hintanäytöt osaa skaalata kuvia itse. Näytöt ovat joko mustavalkoisia tai sellaisia, joissa kolmanneksi väriksi on otettu “alehinnan punainen”. Tyypillisen hintanäytön kolme väriä ja matala resoluutio tarkoittavat, että hyvää jälkeä varten kuva on usein räätälöitävä pikselintarkasti.

Esimerkin koodaus meni melko suoraviivaisesti: käytin Pythonia sen valmiiden kirjastojen takia. Graafin piirtäminen aikajanasta onnistuu helposti monipuolisella graafien ja muiden käppyröiden tuottamiseen suunnitellulla Matplotlib-kirjastolla. Kuvaajaa jouduin tosin puljaamaan formaattien välillä, sillä Matplotlib ei tue OEPL:n vaatimaa JPEG-kuvaformaattia, joten kierrätin kuvan ohjelmalliseen kuvankäsittelyyn tarkoitetun PIL-kirjaston kautta. PIL on joka tapauksessa kätevä kirjasto hintanäytöille sopivien kuvien luomiseen. Lisäsin vielä tekstin “NOAA revontuliennuste” kuvaajan alle. Fonttina on 14pt Helvetica, koska se oli Linuxista valmiiksi löytyvä bittikarttafontti. Yleisempiä TrueType-vektorifontteja käyttäessä pitää varmistua, ettei kirjainten käyriä yritetä antialiasoida harmaasävyillä, hintanäyttö kun ei harmaasävyjä osaa näyttää.

Mistä niitä saa

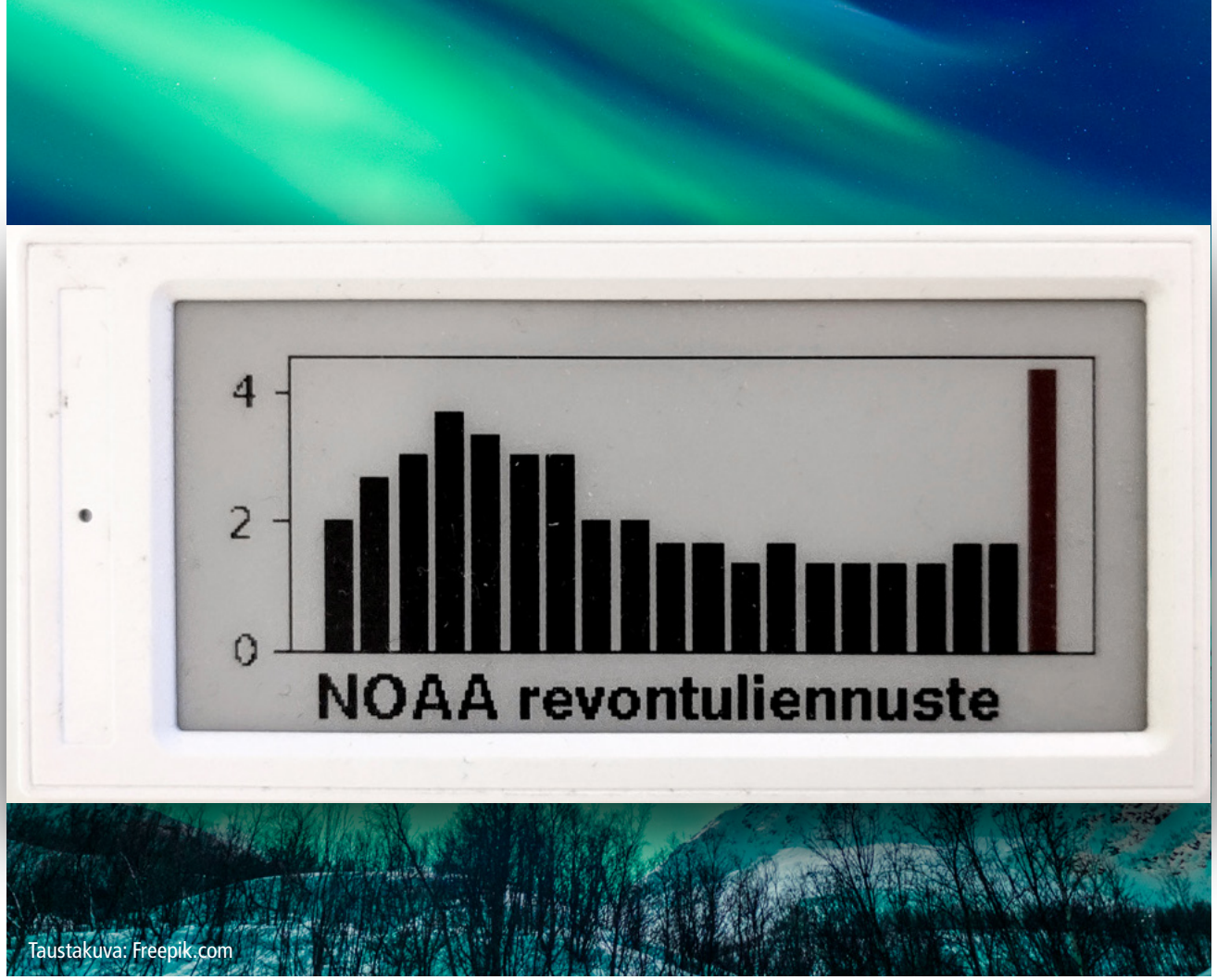
Kun olet lukenut näin pitkälle, mieleesi on voinut juolahtaa kysymys: mistä näitä hintanäyttöjä saa? Vaikka näitä löytyy lähikaupan hyllystä, se on kuitenkin väärä vastaus kysymykseen. Ehkä helpoin tapa saada OEPL-yhteensopivia hintanäyttöjä on tilata Aliexpressistä Gicisky-merkkisiä Bluetooth LE -näyttöjä. Ne eivät ole halvimmasta päästä – postituksen kanssa pienimmät näytöt maksavat noin 25 dollaria kappale. BLE-pohjaisille näytöille riittää yhdestä ESP32-S3:sta rakennettu ”BLE only” -tukiasema.

Tyypillisesti näyttöjä hankitaan käytettynä esimerkiksi Ebaystä. Käytettyjä hintanäyttöjä ilmestyy välillä myyntiin isoja eriä, esimerkiksi kaupan vaihtaessa hintanäyttönsä isommiksi. Mutta läheskään aina käytettyinä löytyvät eivät ole OEPL-yhteensopivia. Toistaiseksi saatavuus on siis melko satunnaista.

Lisätietoa: openepaperlink.de

revot_teksti.py

```
import matplotlib.pyplot as plt
import json
import requests
import io
from PIL import Image, ImageDraw, ImageFont
```



Taustakuva: Freepik.com

```
mac = "0000023456789ABC"  # hintanäytön mac-osoite
dither = 0  # 1 jos haluat ditheroida kuvan
apip = "192.168.0.10"  # OpenEPaperLink tukiaseman ip-osoite

# Haetaan NOAA:n Kp-indeksidata
# Kp-indeksi on arvio geomagneettisen myrskyn voimakkuudesta
response = requests.get("https://services.swpc.noaa.gov/products/noaa-planetary-k-index-forecast.json")
data = response.json()

# Suodatetaan datasta ennusteet kuvaajaan
time_tags = [item[0] for item in data if item[2] == "estimated" or item[2] == "predicted"]
kp_values = [float(item[1]) for item in data if item[2] == "estimated" or item[2] == "predicted"]
# Kp indeksi yli 4 kertoo jo hyvistä mahdollisuuksista, joten väri punaisella
colors = ["red" if kp > 4 else "black" for kp in kp_values]

# Luodaan 100 DPI -kuvaaja resoluutiolla 296x128
plt.figure(figsize=(2.96, 1.28))
plt.xticks([])
plt.bar(time_tags, kp_values, color=colors)
plt.tight_layout()

# Tallennetaan kuvaaja ja ladataan se PIL-kirjaston jälkikäsittelyyn
img_buf = io.BytesIO()
plt.savefig(img_buf, format="png")
pil_image = Image.open(img_buf)
rgb_image = pil_image.convert("RGB")

# Lisätään teksti kuvaajan alle
draw = ImageDraw.Draw(rgb_image)
teksti = 'NOAA revontuliennuste'
fontti = ImageFont.load('helvB14-ISO8859-1.pil')
tekstiboksi = draw.textbbox((0, 0), teksti, font=fontti)
# Keskitä teksti ja kovakoodaa sijainti kuvaajan alle
tekstipaikka = ((rgb_image.width - (tekstiboksi[2] - tekstiboksi[0])) // 2, 108)
draw.text(tekstipaikka, teksti, font=fontti, fill=(0, 0, 0))

# kuvan tallennus
image_path = "output.jpg"
rgb_image.save(image_path, "JPEG", quality="maximum")

# Valmistellaan HTTP POST -parametrit kuvan lähetykseen
url = "http://" + apip + "/imgupload"
payload = {"dither": dither, "mac": mac}
files = {"file": open(image_path, "rb")}

# Lähetämme kuvan hintalapulle
response = requests.post(url, data=payload, files=files)

# Tarkistetaan onnistuiko lähetys
if response.status_code == 200:
    print("Kuva lähetetty onnistuneesti.")
else:
    print("Voi ei! kuvan lataus epäonnistui!")
```

Se haku älähtää, johon Kagi(kka) kalahtaa

Jos Googlen valta hakukoneena alkaa tulemaan korvista, vaihtoehtoja on kyllä olemassa. Valitsin näistä itselleni epätodennäköisimmän ja iskin rahaa tiskiin, enkä ole katunut.

Teksti: Henri Laukka
Kuva: Susanna Viljanmaa

Joku voisi pitää merkkinä keskiluokkaisuudesta sitä, että ilmaisen vaihtoehdon käyttämisen sijaan suostuu maksamaan internetin haravointiin ja tiedon etsimiseen käyttämästään hakukoneesta. Voisihan sitä rahansa järkevämpäänkin käyttää, kun kerran Google on olemassa ja muitakin, niin kuin se ankkajuttu.

Tietysti voisi ja onhan niitä, mutta jos sattuu olemaan tilanteessa, jossa hakukonetta tulee käytettyä päivittäin niin töissä kuin vapaa-ajallakin useita kymmeniä tai jopa satoja kertoja, hakutulosten täsmällisyys ja siisteys viehättää kovasti. Ja onhan se näinä hektisinä digiaikoina plussaa, jos piirakkareseptiä hakukoneella kaivaessa haettava asia löytyy heti. Näin säästyy aikaa ja ehtii leipoa sen piirakan, ennen kuin lapset saapuvat nälkäisinä koulusta kotiin.

Sellaisina yön synkkinä hetkinä, jolloin Googlen Geminin oksentaman hallusinaatiosekamelskan keskeltä ei tunnu löytävän mieluista osumaa ensimmäisten viiden sivullisen joukosta, tulee mieleen epätavallisia ajatuksia, kuten ”onko tässä mitään järkeä”, ”eihän tässä ole mitään järkeä” tai jopa ”tähän täytyy saada jotain järkeä”.

Sitä järkeä tarjoilee esimerkiksi – järkytyksen henkäisy – maksullinen hakukone.

Tähän elämänvaiheeseen asti netin ilmaisia hakukoneita koluttuani ja metahakukoneita testailtuani olen tullut siis siihen tulokseen, että hakukoneet ovat rikki. Google ei enää aidosti toimi, vaan on silkkaa kaaosta SEO-manipulaatioineen (*s*earch *e*ngine *o*ptimization eli hakukoneoptimointi). DuckDuckGo puolestaan ei hehkutuksestaan ja aidosti tarpeellisista yksityisyysominaisuuksistaan huolimatta ole oikeastaan koskaan löytänyt kovinkaan hyvin hakemaani, vaan tulokset ovat jostain syystä lipsahtaneet tarkoista ja tähdätyistä hakutuloksista hakuammunnaksi. Nykyisellään DDG:n hakutulokset tuntuvat itse asiassa olevan jostain syystä vieläkin enemmän levällään kuin aiemmin. Tässä saattaa piillä jokin käyttäjälähtöinen ongelmakin, myönnän sen.

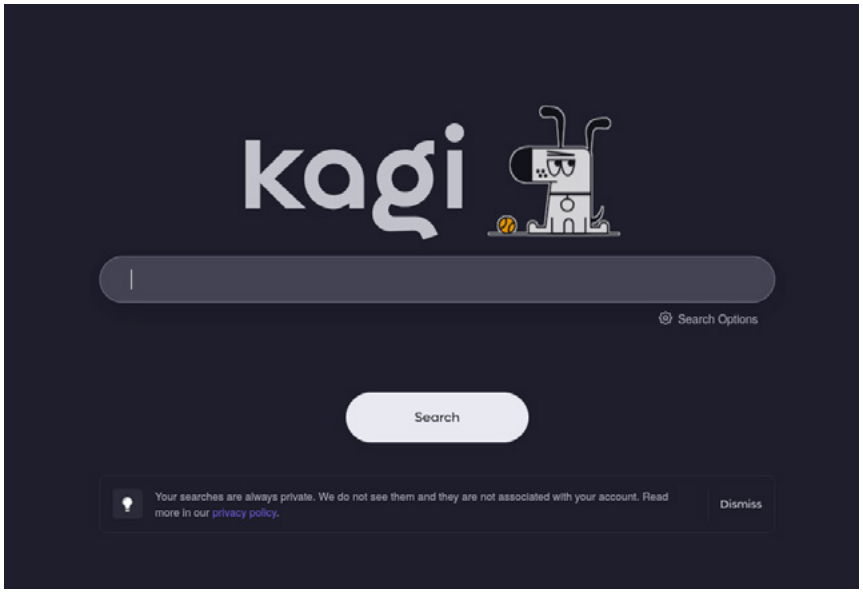
Hakukoneiden käyttö on mennyt ainakin somen perusteella siihen, että käyttäjät pyristelevät vauhdilla alaspäin luisuvan toimivuuden perässä ja pyrkivät mukautumaan negatiivisiin laatumuutoksiin esimerkiksi lisäämällä erilaisia täsmäsanoja mukaan hakutermeihinsä. ”Reddit”, ”Yle”, ”AnandTech” (RIP) ja vastaavien sivustojen nimen liittäminen haun kylkeen toimii usein,

muttei läheskään aina. Käyttäjät joutuvat siis laastaroimaan toimimatonta palvelua itse, vaikka sen pitäisi olla palveluntarjoajan homma. Jos kuitenkin esimerkiksi sinä, hyvä lukija, tykkäät käyttää juuri sitä tiettyä hakukonetta etkä suostu sitä vaihtamaan, niin ei se väärin ole. Jos on tottunut johonkin toiminnallisuuteen – oli se miten hankalan säädön takana tahansa – ja se toimii itselle, eihän se ole keltään pois. Asiat voisivat kuitenkin olla helpompia.

Rahalla saa myös mielenrauhaa

Mennäänpä sitten siihen pihviin, eli maksulliseen hakukoneeseen nimeltä Kagi. Kagi sattui silmiini Mastodonin aikajanalla palvelun viralliselle tililleen kirjoittamassa ja jonkun jakamassa tootissa (Mastodonissa tweetit ja päivitykset ovat tooteja eli töräytyksiä), jossa kerrottiin vapaasti suomentaen ja lyhentäen: ”Sinä olet asiakas, et tuote”.

Siinä hetkessä se silmien aukeaminen sitten tapahtui. Tietysti olin hyvinkin kärryillä kapitalistisesta yritysfilosofiasta, jossa ilmaisen palvelun käyttäjien kerryttämä data on kauppatavaraa mainostajien ja palveluntarjoajan välillä, mutta enpä ollut aidosti koskaan yhyttänyt itseäni ajattelemasta, että minulla olisi minkäänlaista tarvetta maksaa käyttämästäni hakukoneesta. Olin tähän asti toiminut kuten kuka tahansa 2000-luvun alun internetin ilmaispalvelujen parissa nuoruutensa kasvanut, luovien ilmaisten hakukoneiden pyörteissä hakutulosten tarkkuudesta välittämättä ja asiaa sen kummemmin miettimättä.

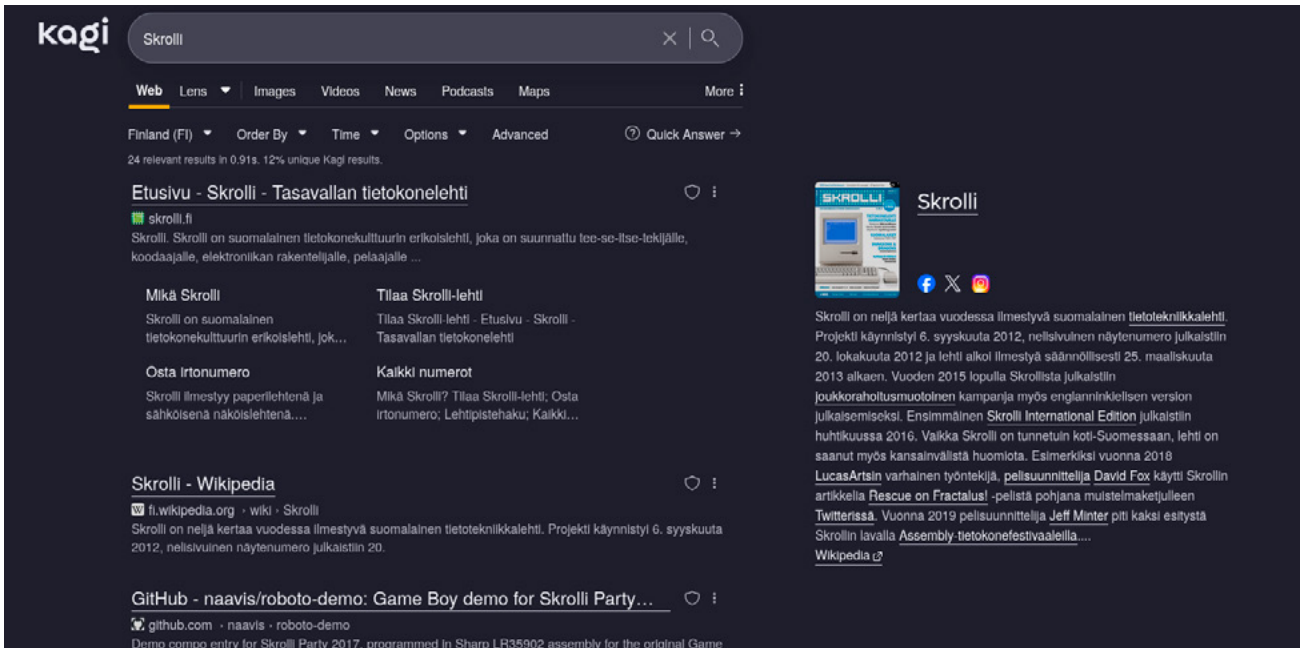


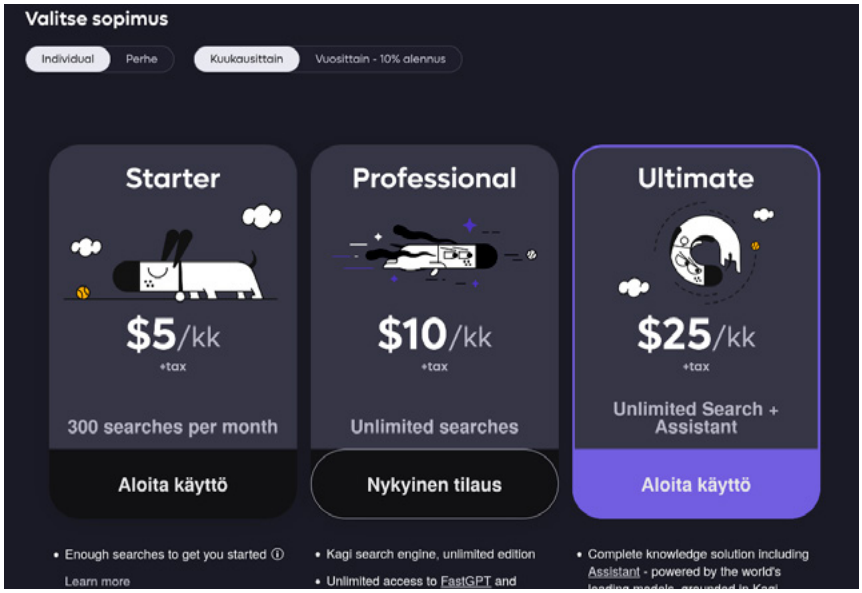
Kagi-koiraa ei kiinnosta sinun hakusi.

En alkanut tässäkään tapauksessa välittömästi avaamaan lompakkoani, vaan lähdin liikenteeseen tilanteen vaatimalla varovaisuudella – ehkä jopa hieman epäillen. Aina kun iskee euroja jonkun kasvottomaksi jäävän nettipalvelun pöytään, täytyy olla varovainen. Dippasin siis varovasti varpaani kahluualtaaseen, loin Kagiin tilin ja otin sata hakua kuukaudessa sisältävän kokeiluversion käyttöön testatakseni palvelun toimivuuden. Aika pian jouduin toteamaan, että voi pojat, sehän toimii!

Kagin käyttöliittymä muistuttaa hyvin paljon Googlen vastaavaa, mikä on mielestäni varsin hyvä piirre. Sivusto tuntuu jopa henkivän jotain menneiden aikojen glooriaa, vaikka ulkoasu onkin modernin pelkistetty. Hakukoneen etusivun keskellä on hakupalkki, jonka päällä sivuston maskotti eli Kagi-koira vahtii sivuston käyttöä. Tai siis ei vahdi, koska yritystä ei kiinnosta tallentaa tai tarkastella hakutuloksiasi millään tavalla, mikä selviää kivasti heti etusivun alareunassa olevasta piskuisesta bannerista. Tämä voi toki olla joillekin useita laitteita työssään käyttäville tehokäyttäjille myös miinus, sillä hakuhistoria ei luonnollisesti myöskään seuraa mukana laitteelta toiselle.

Myös hakutulosten esitystapa on hyvin Googlen kaltainen. Se, mikä erottaa Kagin hakutulokset Googlesta on





Kagitasoja kerrakseen.

kuitenkin hyvin ratkaiseva tekijä käyttömukavuudessa: mainokset. Ne ovat poissa. Ei ole banneria siellä, toista täällä, ei ole ehdotettuja hakutuloksia, ei ole Geminin luomaa tiivistelmää. Ei seurantaa eikä… roskaa. Tunnelma on kovin seesteinen ja puhdas. Jos nyt hakukonetta käyttäessä voi edes olla tunnelmaa.

Kagi antaa käyttäjänsä myös muokata hakutuloksia mielensä mukaan. Jos esimerkiksi törmää hakutulosten joukossa johonkin törkysivustoon, jonka olemassaoloa ei voi sietää ja jota ei halua enää missään nimessä nähdä yhdenkään haun joukossa, sen saa torjuttua yhdellä klikkauksella. Vastaavasti taas mieleisiään sivustoja voi boostata, jolloin ne näkyvät hakutulosten kärjessä. Kätevää! Ennen pitkää tämä myös oletettavasti optimoi hakutulokset viimeisen päälle, ja käyttäjän hakema asia tulee melkoisen hyvällä prosentilla näkymään hakutulosten kärjessä. En ole vielä ollut palvelun käyttäjä niin pitkään, että osaisin sanoa tätä olettamusta varmaksi.

Ja vielä siitä samaan hintaan

Yksi mielenkiintoinen toiminto Kagissa ovat myös sen tarjoamat linssit, joiden avulla hakutoiminnot voi keskittää haluamiinsa formaatteihin. Haluatko etsiä tietoa pelkästään Fediversumista? Onnistuu. Foorumeilta? Tässä. Entäpä akateemisista lähteistä? Ole hyvä. Linssitoiminto mahdollistaa todella kätevien täsmähakujen tekemisen, ja esimerkiksi hakujen rajaaminen ohjelmointiaiheisiin on itselläni tehokäytössä. Se säästää aikaa ja sitä kautta myös hermoja. Tätä toiminnallisuutta voi myös muokata joko tekemällä ihkaomia linssejä tai lisäämällä niiden joukkoon valmiiksi tehtyjä, esimerkiksi kyberturvallisuussivustoilta tai vaikkapa pieniltä ja ei-kaupallisilta ”small web” -sivustoilta hakevia linssejä.

Tähän voi naputella sen kliseisen lausahduksen: ”Eikä siinä vielä kaikki”, sillä koska kyseessä on teknologiayritys, niin tietysti myös Kagi on hypännyt mukaan tekoälymarkkinoille. Yritys on omien sanojensa mukaan ollut AI:n kanssa tekemisissä jo perustamisestaan lähtien, mutta ottanut siihen terveemmän lähestymistavan kuin useat muut toiminnallisuuksia käyttäjiensä kurkusta alas lappaavat yritykset. Yrityksen filosofian mukaan erilaisten suurten kielimallien täytyy vahvistaa hakutoimintoja, ei luoda niitä.

Kagi-tilaukset sisältävät pääsyn palvelun Quick Answer- ja FastGPT-toiminnallisuuksiin, joiden kautta käyttäjä voi hakea nopeita vastauksia mieltä askarruttaviin kysymyksiin tai laajempaa selostusta jostain kohtaamastaan ongelmasta. Nämä toiminnallisuudet ovat kuitenkin täysin vapaaehtoisia, ja vaikka esimerkiksi Quick Answer toimii automaattisesti, jos hakurimpsun perässä on kysymysmerkki, automatiikan saa myös kytkettyä pois päältä.

Tällaisessa palvelufilosofiassa piilee jopa jonkinlaista reilun pelin henkeä. Palvelu ei maksa maltaita runsaista ominaisuuksistaan huolimatta, vaan käyttäjä voi napsia päälle niitä ominaisuuksia joita haluaa. Itse tulen käyttämään palvelussa niin Quick Answereita kuin FastGPT:täkin esimerkiksi opintojeni tukena, mutta jos tekoälyhömppä ei toimi itselle niin sitten se ei toimi.

Lopulta päätin jo muutaman päivän Kagia käytettyäni, että tässä se nyt on: hakukone, joka henkii vanhaa ja toimivaa, mutta soveltuu moderniin käyttötarkoitukseen. Kokeiluversio vaihtui siis nopeasti maksulliseen, viisi dollaria kuukaudessa maksavaan Starter-tasoon, joka sisältää 300 hakua. Kun tämäkään ei riittänyt – kuten epäilinkin – nostin tason seuraavaan Professional-tasoon, jonka kustannukset ovat 10 dollaria kuukaudessa. Tällä hinnalla saa jo rajattomasti hakuja, eikä hintakaan hirvitä kaltaistani tehokäyttäjää. Näiden lisäksi löytyy vielä 25 dollarin Ultimate-taso, jonka tilaajat pääsevät käyttämään Kagin tutkimusapulaiseksi nimittämää The Assistant -kielimallikäyttöliittymää. Sen toiminnallisuudesta minulla ei ole mitään käsitystä, joten en myöskään käsittele sitä tässä.

Kagi astui omalla kohdallani todella hyvään aikaan esille. Nykyisessä digitaalisessa suossa tarpovan loppukäyttäjän täytyisi olla tietoinen siitä, mihin hänen dataansa tallennetaan, kenen käsiin se luovutetaan ja minkälaiseen tarkoitukseen sitä käytetään. Tämä luo hyvinkin tarpeellista käyttäjäehtoista turvallisuutta, jota ei rehellisesti sanottuna tämän päivän some- ja teknologiajättien pyörittämässä maailmassa ole juuri lainkaan. Turvallisemman ja reilumman nettiympäristön rakentaminen ja vaaliminen taas vaatii Kagin kaltaisia maksullisia palveluita, joiden toiminnan rahoittavat palvelun käyttäjät eikä kolmas osapuoli, joka hähmäisillä kourillaan hamuaa kaikkea käyttäjästä nyhdettävissä olevaa dataa. Käyttäjä on asiakas, ei tuote, kuten aiemmassa Mastodon-viittauksessa jo kerroinkin. Toivoisin todella, että maailma ja käytännöt siirtyisivät enemmänkin tähän suuntaan.

Nyt sitä ollaan sitten kagilaisia ja nautitaan vaivattomasta, toimivasta ja ryönävapaasta hakukokemuksesta niin töissä kuin vapaa-ajallakin. Ja kyllähän se sointuukin ihan kivalta. Siis se, että sen sijaan, että googletan jotain, niin kagittelen menemään. Kuulostaa itse asiassa jopa joltain japanilaiselta lifestylevalinnalta tai vähän samalta kuin norjalaisten ja tanskalaisten hyggeily. Kagitus. Kageilu. Kagittaminen. Kagi.

Kagitellaan!

ROMUISTA PIIRTURIKSI

Edellisessä Skrollin numerossa (2024.3) aloimme kokoamaan omaa tulostinta täysin nollapisteestä ja pääsimme lähinnä elektroniikan alkeiden pariin. Tässä artikkelissa rakennamme varsinaisen laitteen ja tuotamme ensimmäisen tulosteemme.

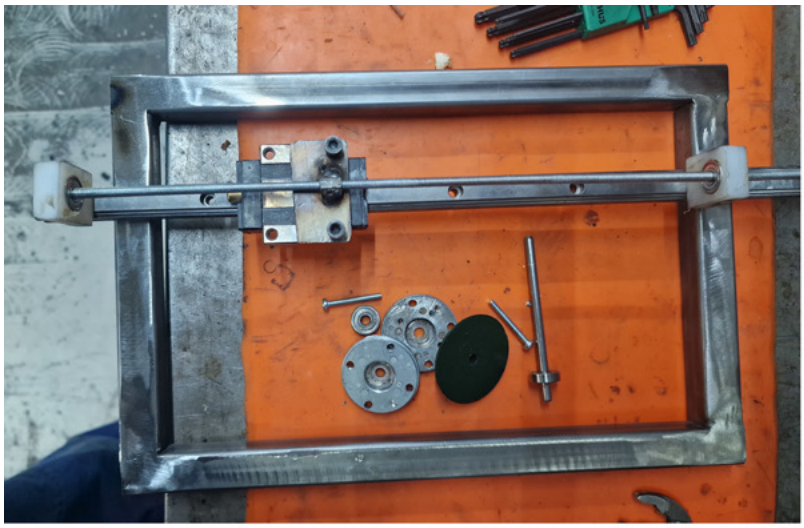
Teksti ja kuvat: Harri Pölönen ja Risto Sipiläinen

Löyhästi määriteltynä haaveena oli koota satunnaisista romuista ja kierrätysosista vekotin, joka tietokoneelta ohjattuna tuottaisi paperille kuvia. Kehitystyön aikana ajatus jalostui piirturiksi eli laitteeksi, joka vetelee tussikynällä viivoja paperin pinnalle. Tarkoituksenamme oli tehdä tästä manuaalisesti monivärinen niin, että tussikynää vaihdetaan aina, kun halutaan piirustaa toista väriä samaan kuvaan. Jotta homma ei menisi tylsästi tavallisen tulostimen kopioimiseksi, lähdimme rakentamaan piirturista pyöreää, jolloin se piirtää ennemminkin kaaria kuin pikseleitä.

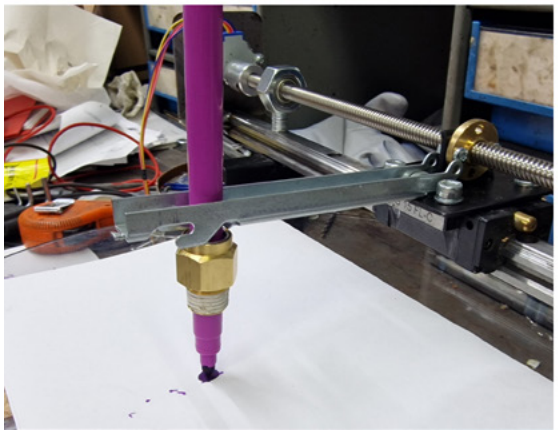
Aiemmassa osassa minä, **Harri**, olin saanut yhden sähkömoottorin pyörimään tietokoneelta Arduino-mikrokontrollerin kautta ohjattuna. Tästä jatkoimme rakentamaan varsinaista laitetta, joka muuttaa moottorien pyörimisen tussikynän purjehtimiseksi paperin pinnalla. Piirturimme oli tarkoitus koostua kolmesta liikkuvasta osasta: pyörivästä alustasta, halkaisijaa pitkin liikkuvasta ”tulostuspäästä” ja tussia ylös-alas liikuttavasta solenoidista. Lisäksi piti luoda ohjelmisto, joka ensinnäkin muuttaa tietokoneella olevan pikselikuvan kaarista koostuvaksi vastineekseen ja lopulta päättelee, miten moottoreita pitää pyöritellä sen loihtimiseksi paperille.

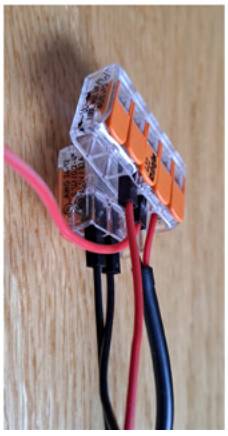
Romuvarastolla

Yritimme välttää ylimääräisen tavaran tuottamista maailmaan rakentamalla piirturin tarpeettomaksi osoittautuneista osasista. Ensimmäiseksi lähdin katsastamaan paikallisen ”äijäkirppiksen” valikoimaa, mutta valitettavasti tämä entinen elektroniikan ja sekalaisen romun aarreaitta oli muuton myötä kutistunut yhdeksi saliksi autotarvikkeita ja kiinalaista kräsää. Jossain määrin lupaavia aihioita kuitenkin löytyi, sillä esimerkiksi vanha levysoitin olisi hyvinkin voinut toimia pyörivänä



Yksityiskohtia rakentamismatkan varrelta.





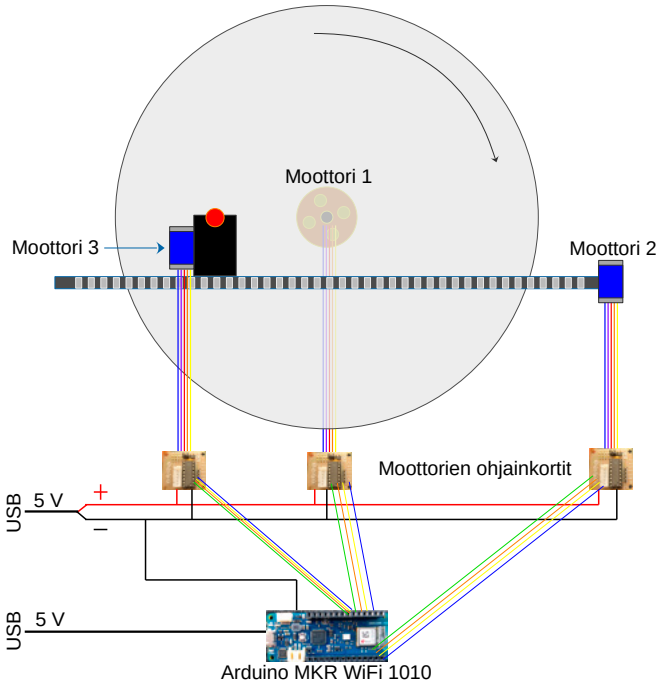
alustana, mutta en toisaalta halunnut ruveta särkemään mahdollisesti toimivia laitteita.

Risto puolestaan rupesi penkomaan työpaikkansa poistokasaa löytäen sieltä yhtä sun toista käyttökelpoista tavaraa. Vanhat varastohyllyn tukipalkit huomattuaan hän alkoi miettimään sopivaa rakennetta ja päätyi lopulta hitsaamaan palkeista suorakaiteen muotoisen jämäkän kehikon. Jykevät palkit toivat rakennelmalle heti uskottavuutta ja sopivasti massaa niin, että moottorien pyöriessä ainoastaan haluttu osa liikkuu ilman, että koko laite tanssisi pitkin pöytää.

Piirturin alusta eli pyörivä levy, johon paperikin aikanaan kiinnitettäisiin, tehtiin ylijäämäpleksin paloista. Kun harppia ei löytynyt riittävässä mittakaavassa, saatiin pleksiin piirrettyä muoto tyhjän maalipöntön pohjaa sapluunana käyttäen. Irti leikattuna tämä pleksikiekko oli juuri sopiva A5-kokoiselle paperille ja muodoltaan riittävän säännöllinen, jotta sen pyörittäminen ei aiheuttaisi kummempaa vaappumista. Pleksi materiaalina oli oivan kevyttä, mutta jämäkkää.

Alustan pyörittämiseksi harkitsimme erilaisia hammasratas- ja hihnavirityksiä, mutta muun muassa pyöreä muoto hankaloitti näitä suunnitelmia. Lopulta Risto totesi parhaaksi hoitaa pyörityksen pleksikiekon keskeltä ja kokosi rikkinäisten maalinsekoittimien laakeripesistä alustalle navan. Tämän navan varassa pyörivä liike olisi kevyen tasaista. Ensimmäinen sähkömoottorimme kiinnitettiin napaan pleksin alapinnalle. Pikaisesti testattuna levy tuntui pyörivän ripeästi ja askelmoottorista löytyi yllättävänkin paljon vääntöä. Hieman löysää laakereissa tuntui olevan, mutta ajattelimme pohtia hienosäätöä sitten myöhemmin, kun kokonaisuus olisi kasassa.

Jotta paperille saataisiin kaaria eri säteillä, piti tulostuspäätä liikuttaa myös halkaisijan suuntaisesti. Tähän tarkoitukseen Ristolle osui silmiin paras romulöytönsä, kun juuri sopivan mittainen hiukkasen kulunut lineaarijohde paljastui romujen seasta. Lineaarijohde on eräänlainen kisko, jonka varassa liikkuvaa kelkkaa voidaan siirrellä täsmällisesti. Tähän lisättiin vielä puuttuvia laakerikuulia, ja niinpä pienen puhdistuksen ja rasvauksen jälkeen kelkka liukuikin hienosti. Lineaarijohdetta yritettiin ensin kuljettaa normaalilla kierretangolla ja muttereilla, mutta tämä ratkaisu tuotti liikaa lämpöä, eikä kierretankokaan pysynyt linjassa. Kierrätyksen sijaan jouduimme tässä vaiheessa nöyrtymään kaupalliseen ratkaisuun eli T8-trapetsikierretankoon. Tällaisia tankoja käytetään oikeissa 3D-tulostimissakin, joten sen pitäisi olla meille vähintäänkin riittävä. Askelmoottorin kytkemistä akseliin yritimme ensin alumiinista itse poratuilla liitoskappaleilla ja kytkimillä, mutta näiden tarkkuutta Risto ei saanut riittäväksi, ja tässäkin lopulta hyödynnettiin valmiita hiukan joustavia kaupallisia kytkimiä. Onneksi kyse oli hyvin pienistä ja edullisista osista. Lineaarijohde kiinnitettiin metallikehikkoon, joten se ei pyöri alustapleksin mukana eikä siten aiheuta ongelmia johtojen kiertymisen suhteen.



Kaaviokuva piirturin kaapeloinnista.

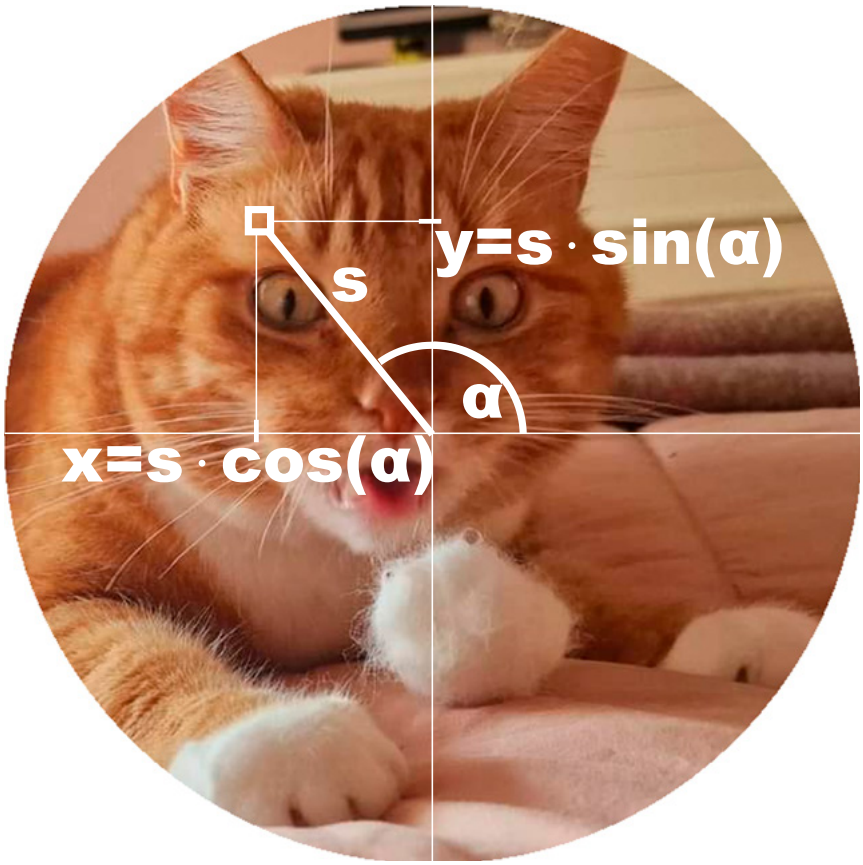
Alun perin kynän nosto ja lasku oli tarkoitus tehdä solenoidilla, mutta vahvempiin magneetteihin perustuvina solenoidit vaativat askelmoottoreita enemmän tehoa, eikä olisi mitenkään varmaa, että Arduino kestäisi solenoidin virtapiikkejä. Askelmoottoreita olin onneksi pihinä miehenä ostanut viiden kappaleen paketin, joten tähänkin toimintoon sitten uhrattiin yksi. Aikansa pään raavintaa vaati se seikka, että askelmoottorissa on pyörivä nuppi, kun taas tussin pitäisi liikkua suhteellisen suoraan ylös ja alas. Tähän Risto onnistui kuitenkin väsäämään muun muassa messinkisestä paineilmaliittimestä rakenteen, jossa kynälle on ruuvikiinnitys helppoa vaihtamista varten ja sopivasti joustoa, ettei tussikynän kärkeä paineta heti linttaan.

Elektroniikkaa

Edellisessä osassa kehitetty ohjelmisto kykeni siis vain pyörittämään yhtä askelmoottoria. Nyt laitteessamme oli yhteensä kolme moottoria, joten jouduin tekemään hieman lisää elektroniikkaliitäntöjä. Onneksi tunsin itseni tässä vaiheessa jo konkariksi, ja aiemmin käyttämääni nettisivua (lastminuteengineers.com/28byj48-stepper-motor-arduino-tutorial) hyödyntäen sain rakennettua johtoviidakon kolmen moottorin yhtäaikaiseen pyörittämiseen. Tai no, tosiasiassa moottoreita ei pyöritetä yhtä aikaa vaan vuorotellen yhtä kerrallaan, mutta saman Arduino-mikrokontrollerin kautta kuitenkin. Arduinossa ajettava ohjelma odottaa nimittäin aina yhden askelmoottorin `step`-metodin loppuun, ennen kuin siirtyy suorituksessa ohjelman seuraavalle riville. Tämä on ehkä vain hyvä asia, sillä olisi voinut olla sangen haastavaa ohjailla tussikynää luomaan viivoja niin, että sekä alusta että kelkka liikkuisivat yhtä aikaa. Oheisessa kuvassa on esitetty suurpiirteisesti elektroniikan kytkennät ja kaapeloinnit.

Pikseleistä vektoreita

Koska piirturimme ei perustu pikseleihin samassa mielessä kuin tietokoneen ruudulla näkyvä grafiikka tai paperille normaalisti tulostetut kuvat, olisi hyvä



Pikselikuvan koordinaattien (x,y) määrittäminen trigonometrian avulla värin poimimiseksi, kun alustan kiertokulma on α ja lineaarisiirtymä s.

olla jonkinlainen esikatselu mahdollisesta lopputuloksesta ennen piirustamisen aloittamista. Laitteemme tuottamat piirustukset koostuvat kaarista ja pyöreistä täplistä ja, päinvastoin kuin nelikulmaiset pikselit, nämä eivät täytä paperia mitenkään täydellisesti, vaan täplien välille jää aukkoja, joista alla oleva paperi paistaa läpi. Tämän ilmiön havainnollistamiseksi ennen varsinaisen piirustamisen aloittamista kirjoittelin ohjelmakoodin, joka muuntaa annetun pikselikuvan vektorigrafiikaksi. Käytin tässä apuna Pythonin drawsvg2-kirjastoa (pypi.org/project/drawsvg), jolla voi luoda vektorikuvan ohjelmallisesti täplä tai muu elementti kerrallaan ja tallentaa sen esimerkiksi nettiselaimessa aukeavaksi svg-tiedostoksi.

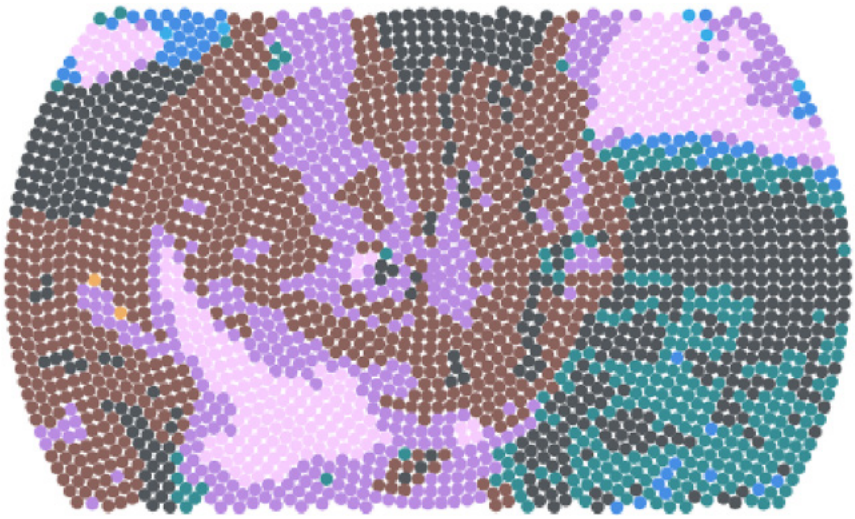
Käytännössä skriptissäni annetaan halkaisijan (lineaarijohtimen) pituus millimetreinä ja käytettävän alustan pyörityskulmat. Näistä sitten kutakin alustan kulmaa ja kelkan sijaintia kohden etsitään pikselikuvasta sijaintia vastaava väri. Tässä peliin astuu peruskoulun trigonometria: kuvan koordinaattien määrittäminen on esitetty oheisessa kuvassa. Tässä oletetaan, että kuvan keskipisteen koordinaatit ovat (0, 0). Tarvittaessa muunnokset voidaan tehdä myös toiseen suuntaan käyttäen sinin ja kosinin käänteisfunktioita.

Väriä silmäkulmaan

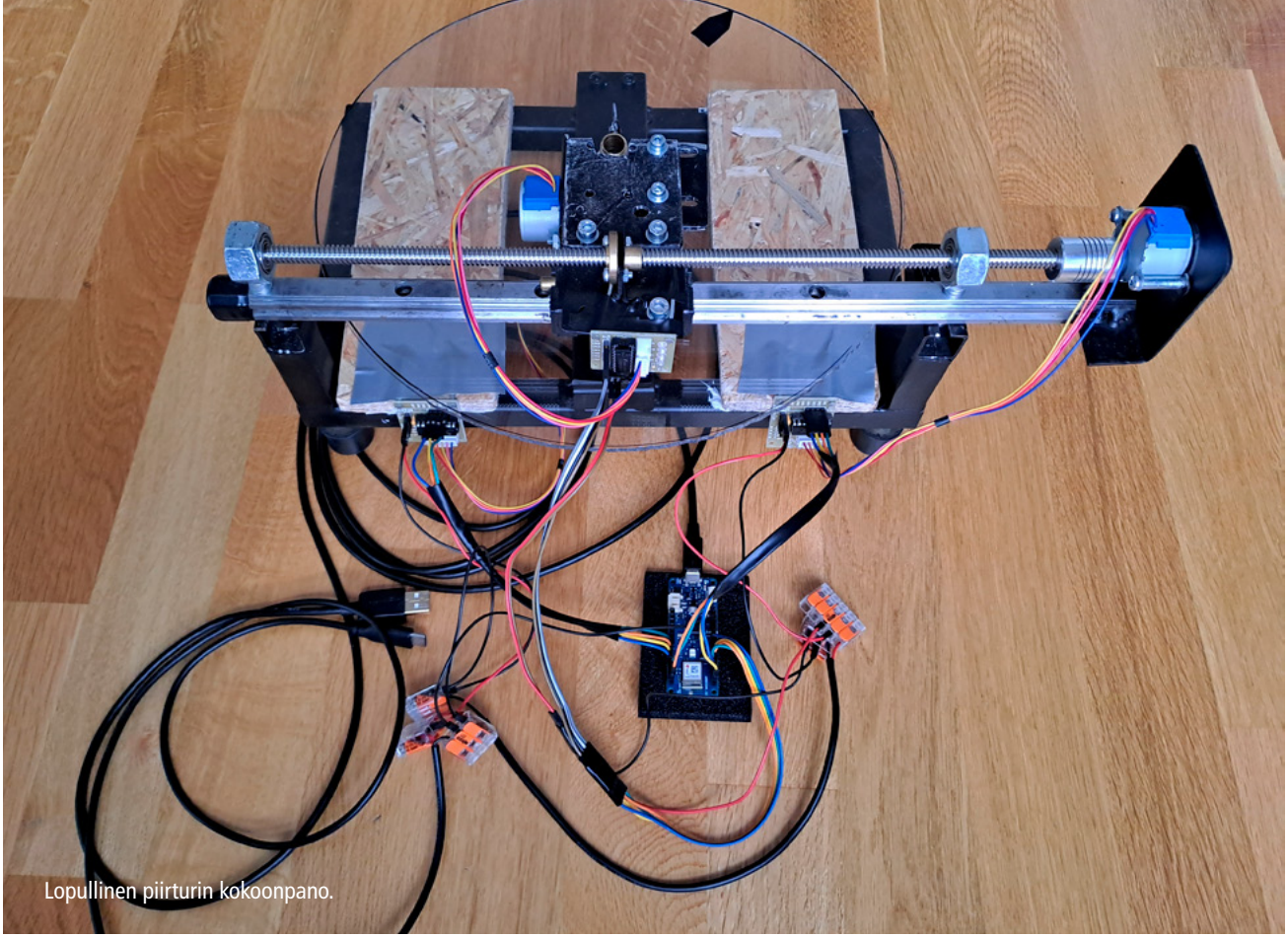
Ostamassani ”mustekasettipakkauksessa” eli lapsille tarkoitetussa lähikaupan tussikynäsetissä (2,95 €) oli jonkin verran vähemmän värejä kuin tavallisessa pikselikuvassa. Siinä missä digitaalisessa kuvassa on tyypillisesti 256 eri sävyä kullekin RGB-komponentille (punainen, vihreä ja sininen) antaen yhteensä 16 777 216 erilaista väriä, meidän tussivalikoimassamme oli yhteensä 10 eri väriä. Tämä luonnollisesti aiheutti melkoisen kohtaanto-ongelman, sillä jokaiselle digitaalisen kuvan värisävylle pitäisi kuitenkin päättää paras vastine tussikynien joukosta. Tilannetta hankaloittaa entisestään se, että tussipaketissa esiintyvät värit eivät elävyydessään varsinaisesti vastaa tavallisen ympäröivän maailman sävyjä. Esimerkiksi vihreitä on vain yksi ja sekin varsin tumma.

Yksinkertaisinta olisi tietysti valita kutakin kuvan pikseliä väriavaruudessa lähinnä oleva tussikynä. Tässä vain ongelmaksi tulee se, että jos kuvassa on vaikkapa nurmikolla loikoileva kurkku-avokado-parsakaalisalaattia syövä naapurilleen kateellinen pelihahmo Link, jokaista kuvan pikseliä vastaisi parhaiten se ainoa vihreä tussi ja siten koko kuva sutattaisiin tasaiseksi massaksi, josta ei erottuisi mitään muotoja. Hieman tätä silmällä pitäen otin ensimmäiseksi testikappaleeksi kuvan sängyn alla lymyävästä Riston kissasta Rollesta, sillä tässä kuvassa on lähinnä punertavan ja ruskean sävyjä, joita valikoimassamme sentään oli useita.

Oheisesta kuvasta näkyy, minkävärinen tussi kuhunkin kohtaa vektorikuvaa valikoitui, kun laskin yksinkertaisesti pikselin ja tussien RGB-arvojen pienimmän neliösumman etäisyyden. Hieman yllättäen vaalean oranssit kohdat eivät päätyneet oranssille tussille vaan laskennallisesti niihin tuli violettia ja vaaleanpunaista, koska ne ovat oranssia selvästi vaaleampaa. Tumman oranssit turkin kohdat puolestaan päätyivät ruskeaan tussiin, eikä oranssia tussia tullut lopulta kuvaan ollenkaan, kenties koska se on niin epäluonnollisen kirkkaan sävyinen. Koetin korjata ongelmaa laskemalla etäisyyden RGB-avaruuden sijaan HSV-avaruu-



Esimerkki pikselikuvasta muunnettuna täpliksi ja jaettuna lähimmille tussisävyille.



Lopullinen piirturin kokoonpano.

dessa (sävy, kylläisyys ja kirkkaus), mutta edes pelkän sävykomponentin käyttäminen ei tehnyt kuvasta luonnollisemman näköistä. Ehkä tähän olisi ollut mahdollista löytää sopivasti komponentteja painottamalla jokin ihmissilmää hyväilevä ratkaisu, mutta halusin keskittyä hiomaan laitteemme muita osa-alueita.

Sinällään pieni taiteellinen näkemys piirturin värien valinnassa ei haittaisi mitään, mutta iso osa kuvan yksityiskohdista saattaa jäädä piiloon käytettäessä vain muutamaa tussia kymmenestä mahdollisesta. Tämän korjaamiseksi jaoin kuvassa esiintyvät värit automaattisesti kymmeneen ryhmään, jotta jokainen tussi pääsisi varmasti töihin. Kunkin tussin paritin sitten jonkin ryhmän kanssa samalla etäisyyslaskentamenetelmällä parhaasta vastaavuudesta alkaen. Ryhmittelyn suoritin k-means-algoritmilla, jonka pääperiaate on jakaa annettu data osajoukkoihin niin, että kunkin osajoukon sisäinen vaihtelu on mahdollisimman pientä. Koska algoritmin lopputulos on riippuvainen alkuarvauksesta, pystyin arpomaan yhdelle kuvalle monia erilaisia ryhmittelyitä eli tussien valintoja ja sitten valitsemaan näistä omaa silmääni vähiten rasittavan lopputuloksen. On kyllä myönnettävä, että vaikka tällä ryhmittelyllä sain paremmin yksityiskohtia esille, olivat kuvat niin kirjavia, ettei niitä piirtämään viitsinyt ruveta.

Hienosäätöä

Riston saatua piirturilaite fyysisesti rakennettua niin, että kukin kolmesta askelmoottorista oli ruuvattu tukevasti kiinni paikalleen, aloin itse varovaisesti tuottamaan ensimmäisiä koevedoksia. Ainoa varsinaisesti paikkaa vaihtava osa laitteessa oli lineaarijohtimessa kiinni oleva tussia laskeva ja nostava moottori, joten sen johdotuksen kanssa oli hieman säätämistä, etteivät kaapelit imeydy osien liikkuessa esimerkiksi kiertyvän ruuvin väliin. Sopivalla taivuttelulla ja teippaamisella sain kohtuullisella vaivalla kaikki tarpeelliset osat turvallisen matkan päähän liikkuvista osista.

Ensimmäisenä piirustuksenamme tuotin pelkkiä ympyröitä. Tämän tarkoituksena oli selvittää, kuinka monta moottorin askelta todellisuudessa tarvitaan, jotta alusta pyörähtää täsmälleen yhden kierroksen. Lopputuloksena oli, että tähän tarvitaan 2048 askelta – kuten tarkemmin katsottuna moottoreiden osalta netissä sanotaankin. Parempi oli kuitenkin varmistaa käytännössä itse, koska esimerkiksi laakerit saattavat luistaa hieman.

Tässä vaiheessa huomasin, että alustan pyörimisessä on itseasiassa aika paljon löysää, joka voi tuottaa isoimmilla kehillä jopa senttimetrin heittoa piirustusjälkeen. Ratkaisin tämän ongelman niin, että alustaa pyöritetään aina vain myötäpäivään, minkä seurauksena moottori ”nojaa” koko ajan löysän alueen samaan laitaan. Testien perusteella tämä tuntui ratkaisevan ongelman jotakuinkin täydellisesti. Toki tämä hidastaa piirtämistä tapauksissa, joissa vastapäivään kiertämällä olisi lyhyempi matka tavoitekulmaan.

Lineearijohdinta ohjaava ruuvihan oli kaupallinen ratkaisu, joten sen liike oli meille suorastaan turhankin tarkkaa. Pyöritin ruuvin moottoria reippaasti 70 000 askelta, joiden aikana tussia kuljettava kelkka liikkui noin 142 millimetriä, joten yhtä moottorin askelta vastaava matka oli 0,002 millimetriä eli 2 mikrometriä. Ottaen huomioon, että ”mustekasettiemme” paperille tuottamien täplien halkaisija on yhden millimetrin luokkaa, ruuvia sai pyöritellä vimmatusti piirustamisen aikana. No, parempi näin päin kuin epätarkasti läiskien.

Tussia alas paperin pinnalle ja takaisin ylös liikuttava moottori toimi suhteellisen pienellä alueella. Meillehän riitti nostaa tussia vain pari millimetriä paperin pinnalta ja siihen päästiin jo moottorin 30 askeleella. Tätä kalibroidessa elektroniikasta paljastui tosin sellainen erikoisuus, että joka kerta virtoja kytkettäessä tai uutta ohjelmaa Arduinoon ladattaessa kynä nytkähti omia aikojaan neljän moottorin askeleen verran ylöspäin. Tämän ilmiön löytämisessä menikin tovi, kun ihmettelin vain, miksi kaikissa piirustuksissa kynä lakkaa teke-

Alkuperäinen pikselikuva, kuva jaettuna neljään eri värisävyyn, vektorigraafinen suunnitelma ja lopullinen kännykkäkameralla kuvattu piirustus

mästä jälkeä alkuvaiheiden jälkeen. Syy oli siis se, ettei tussi enää yltänyt paperiin ja ongelma oli helppo ratkaista aloittamalla jokainen uusi prosessi laskemalla heti alussa kynää saman 4 askeleen verran. Mutta eipä tätäkään ilmiötä osannut etukäteen arvata, vaan testaamalla ja kalibroimalla piti asia selvittää.

Eräs käytännön ongelma tuli myös siitä, että mikään moottoreista ei osaa kertoa omaa sijaintiaan, tai ainakaan Arduinon oletuskirjasto `Stepper.h` ei sitä tukenut. Täten minun piti yrittää pitää kirjaa sijainnista eli pyörittyjen askeleiden summasta itse, ja koska mitään ajosta toiseen säilyviä globaaleja muuttujia ohjelmistossa ei ole, suoritin tämän käytännössä kynällä paperille merkaten. Ennen pitkää tässä tietenkin tuli virheitä ja silloin jouduin silmämääräisesti ajelemaan lineaarijohtimen takaisin pyörivän alustanavan yläpuolelle. Alustaan olin puolestaan merkannut teipillä kohdan, jonka pitäisi osoittaa tiettyyn kehikon kulmaan. Varmaan tähän olisi pätevä kaveri automaattisenkin menetelmän koodannut, mutta monesti manuaalinen ratkaisu on parempi kuin pussillinen automaattisia pyitä oksalla. Lopullisiin piirtokoodeihini tein oletuksen, että alusta ja kelkka ovat omissa nollapisteissään piirustuksen alkaessa ja niihin ne myös aina siirrettiin piirustuksen loppuessa.

Resepti mukaan

Olin siis saanut ohjelmistostani Rollen piirustamista varten kolmen eri tussin suunnitelman. Koska suunnitelma oli laadittu vektorigrafiikkana eli kokoelmana tietyissä paikoissa olevia täpliä, pystyin hyödyntämään sitä suoraan piirtämisessä. Pelkkien täplien töpöttämisen sijaan yhdistin kullakin kehällä olevat peräkkäiset samanväriset täplät kaariksi. Jokainen kaari puolestaan piirrettiin sitten kolmen komennon jonona: tussin lasku paperille, alustan pyöräytystä tarvittava määrä ja lopulta tussin nosto ylös paperista. Tämä tuntui toimivan moitteettomasti heti ilman sen kummempaa säätämistä.

Käytännössä resepti yhden kehän piirtämiseen näytti pitkältä rimpsulta alla olevaa koodia:

```
24.48,0.24 0.69;0.79 0.95;1.99
2.22;2.29 2.29; …
```

Tässä ensimmäisenä on kerrottu, kuinka paljon (24,48 mm) lineaarijohdinta eli tussia pitelevää kelkkaa tulee siirtää paperin keskustasta katsoen. Seuraavat lukuparit kertovat kaarien sijainnit niin, että ensimmäinen arvo kertoo, mistä alustan kiertokulmasta (0,24) kaari alkaa ja mihin kiertokulmaan (0.69) alustaa pyöritetään, kunnes tussi pitää taas nostaa ylös. Käytännössä saan siis merkkijonosta erotettua siirtymän kaarien kulmista jakamalla sen kahteen osaan pilkun kohdalta ja puolestaan kaaret toisistaan pätkimällä merkkijonon puolipisteiden kohdalta.

Tallensin aluksi nuo reseptit kutakin tussia varten omiin tekstitiedostoihinsa, jotka olivat ruskealle ja oranssille tussille noin kymmenentuhatta merkkiä pitkät ja keltaiselle tarkalleen 15 206 merkkiä. Kokonaisdatamääränä puhutaan siis muutamista kymmenistä kilotavuista, minkä ei pitäisi nykylaitteille olla mikään ongelma. Ajatuksenani oli syöttää tiedostot Arduinolle käännösvaiheessa, ja koodi sitten lukisi niitä sitä mukaa, kun piirustaminen etenee.

Vaan eipä Arduinossa olekaan mahdollista syöttää laitteelle tiedostoja, ainakaan mitenkään isommin kikkailematta. Korrekti ja pätevä tapa olisi syöttää data sarjaportin eli tässä USB-kaapelin kautta interaktiivisesti, ja tästä Internetissä on laaja valikoima esimerkkejä. Arduinoni mallinimessä on myös taikasana ”WiFi”, eli mahdollisesti voisin syöttää datan jopa langattomasti. Tässä olisi sekin hyvä puoli, että minun ei tarvitsisi syöttää reseptiä merkkijonona, vaan voisin lähettää numerot huomattavasti vähemmän tilaa vaativana binääridatana. Senhetkiseen laiskuustilaani nähden kumpikin ratkaisutapa vaikutti kuitenkin sangen työläältä, kun tahdoin vain päästä äkkiä tuottamaan kuvia.

Hyvän tovin istuin sormi suussa pohtien, mitenkäs minä nyt syöttäisin nämä kymmenettuhannet ohjauskäskyt laitteelle, kunnes onneksi vuosikymmenten takaa juolahti mieleeni Commodore 64:n Basic-kielessä käytetty tapa. Siinä näet voidaan kirjoittaa itse lähdekoodin sekaan `DATA`-komennolla alkavia rivejä, joissa luetellaan esimerkiksi konekielinen koodinpätkä tai piirrettävää grafiikkaa. Tätä logiikkaa seuraten avasin tussien ohjeet sisältävät tekstitiedostot ja kopioin leikepöydän kautta koko sisällön Arduinoa ohjaavaan lähdekoodiini. Enää ei tarvinnut kuin laittaa lainausmerkit ympärille ja antaa muuttujalle nimi niin koko informaatio lähtisi kätevästi suoraan Arduinon käytettäväksi käännöksen yhteydessä. Hurraa!

Paitsi että Arduinon muisti on hyvin pikkuruinen, ja käytännössä huomasin, että pitkät merkkijonot korruptoituvat syystä tai toisesta. Vaikka olin tallentanut merkkijonoihin vain numeroita ja välimerkkejä, sieltä alkoi lukiessa pulpahdella kirjaimia ja muita erikoisuuksia aina jossain vaiheessa, yleensä kun oli luettu yli tuhat merkkiä. Internet tiesi raportoida muillakin käyttäjillä olleen ongelmia nimenomaan pitkien merkkijonojen kanssa. Ilmeisesti Arduinon muistinhallinta ei ole ihan niin eksaktia kuin voisi toivoa. Ongelma esiintyi huolimatta siitä, määrittelinkö merkkijonon vakiomittaisena (`char[1500]`) vai yritinkö varata muistin itse (`malloc`). Joidenkin nettisivujen mukaan taikasanan `PROGMEM` pitäisi siirtää merkkijonon johonkin sopivampaan muistialueeseen, mutta ei sillä minun ohjelmassani ollut mitään vaikutusta.

Kokeilin myös jakaa yhden toistakymmentätuhatta merkkiä pitkän jonon useammaksi alle tuhannen merkin pituiseksi muuttujaksi, mutta sillä ei ollut mitään merkitystä korruptoitumiseen. Ilmeisesti luotettava muisti vain loppuu, riippumatta siitä käytetäänkö yhtä vai useaa muuttujaa. Laiskuuttani siirryin tässä vaiheessa jälleen helppoon, mutta työlääseen, ratkaisuun: pätkin reseptit alle tuhannen merkin osajoukoiksi jo tekstitiedostossa. Näistä sitten kopioin vain yhden rivin kerrallaan lähdekoodiin, käänsin koodin ja lähetin sen Arduinolle. Näin piirturi tuotti joka kerta vain pienen osan kuvaa kerrallaan, mutta toimipahan ainakin luotettavasti. Näitä merkkijonon pätkiä tuli yhteensä lähes 40 kappaletta, joten jonkin verran vaivaa tästä seurasi, kun muutaman minuutin välein jouduin toistamaan kopioi-käännä-lähetä-aja-proseduurin. Jälleen kerran en tuntenut itseäni erityisen päteväksi koodariksi tätä pari tuntia toistettuani, mutta mitäpä ei laiska ihminen tekisi välttääkseen toimimasta fiksusti.

Mestariteos

Lopulta piirturimme oli valmis suorittamaan yhden kokonaisen piirustuksen. Rolle-kissa sai toimia edelleen inspiraation lähteenä, ja valitsimme hänestä kuvan, johon mustekaseteistamme näytti löytyvän kohtuullisen sopivia sävyjä. Koska piirustusoperaatiossa nyt sattuneista syistä oli mukana jonkin verran manuaalista vaivaa, piirustustyön kohtuullistamiseksi valitsimme kolme tussia: oranssi, ruskea ja keltainen. Näillä kuvasta tulisi ehkä jotenkin tasapainoinen, ja lisäksi hoksasin, että käytettävänähän on myös yksi ylimääräinen väri: tyhjän paperin valkoinen. Edelleen käyttäen k-means-algoritmia jaoin kuvan pikselit neljään eri ryhmään ja asetin kunkin tussin (ja valkean) parhaiten vastaamaansa ryhmään. Nyt kuvasta tuli mielestäni sekä ulkoisesti kelvollinen että piirtämistyön kannalta kohtuullinen. Toisekseen liian monen eri värin käyttäminen olisi johtanut helposti yksittäisten pisteiden töpöttämiseen, kun taas itse haluaisin hyödyntää mahdollisuutta värittää laajempia alueita kerrallaan kaaria piirtämällä.

Ensimmäinen piirustusyritys piti keskeyttää alun jälkeen, koska marketin lapsille tarkoitettujen tussien väriaines oli niin hellävaraista lientä, että se tuli paperista välittömästi läpi, jos kynän kärki lepäsi paperilla yhtään pidempään. Koska keskustan pienillä kehillä kynä liikkui hitaasti, käytännössä piirroksen keskelle tuli aina peukalon kokoinen läntti ja lopulta reikä paperiin. Tämän välttämiseksi tein muutoksen, että kaikkein sisimmillä kehillä ei piirretä ollenkaan kaaria, vaan ainoastaan tuikataan yksittäisiä pisteitä nopeasti. Näin piirroksen keskelle tuli nättiä jälkeä entisen musteläntin sijaan. Tätä erityiskäsittelyaluetta olisi voinut vielä laajentaakin, sillä lopullisessa piirustuksessa näkyy edelleen noin senttimetrin päässä keskipisteestä muuta kuvaa vahvemmin väritettyjä alueita.

Kolmen värin piirtäminen aloitettiin oranssista, ja se sujui mielestäni moitteettomasti. Kaikki kaaret tuntuivat ilmestyvän silmämääräisen nätisti sinne, minne pitikin, ja jopa Rollen viiksikarvat tuntuivat erottuvan hyvin. Viiksien kohdallahan oli tarpeen tuikata piste jokaisella kierroksella aika tarkalleen samaan kohtaan, jotta viiva näyttäisi lopputuloksessa menevään suoraan yli eri kehien. Peräkkäiset kehät tosin olivat hieman liian kaukana toisistaan, minkä seurauksena niiden väliin tuli valkeat viirut, mutta tätä pidämme enemmänkin persoonallisena piirteenä kuin puutteena.

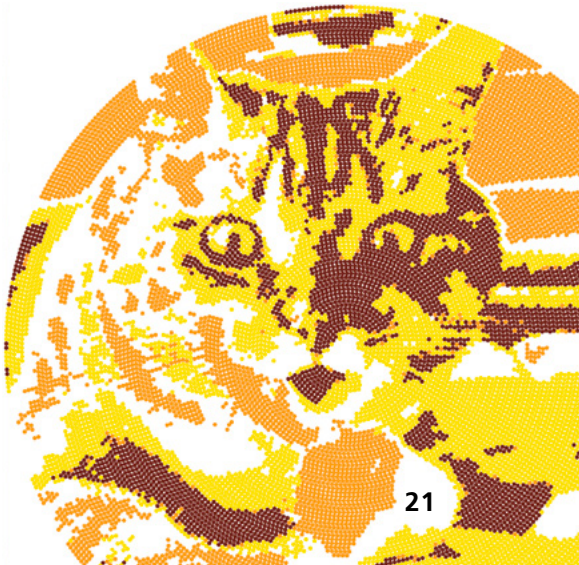
Kun piirustus alkoi enemmän hahmottua, paljastui siitä itse asiassa tulevan digitaalisen esikuvansa peilikuva, eli olin joko jossain vaiheessa käyttänyt trigonometriaa huolimattomasti tai tehnyt muuten ajatusvirheen alustan pyörittämisessä. Onneksi se ei tämän kuvan osalta haittaa, koska kuvassa ei esiinny esimerkiksi tekstiä. Jos alkuperäistä digitaalista kuvaa ei näytä kenellekään, kukaan ei huomaa mitään. Oheisessa kuvassa olen peilannut piirustuksen takaisin digitaalista alkuperäänsä vastaavaan asentoon, jotta kuvien vertailu olisi helpompaa.

Kriittisimmät vaiheet piirustuksessa olivat tussin vaihdot. Tässä kohtaa pitää nimittäin mennä käsin näpelöimään laitetta ja yrittää saada uusi tussi täsmälleen samaan kohtaan kiinnikettä kuin edellinen. Jos tussi osuisi paperiin eri kulmassa, tulisi tästä heittoa helposti useita millimetrejä. Liian lähellä paperia oleva tussi aiheuttaisi musteläiskiä ja liian kaukana oleva puolestaan jättäisi viivoja piirtämättä. Käytännössä otin kuvan puhelimella edellisen tussin sijainnista kiinnikkeessä ja onnistuin siten asettamaan seuraavan riittävän hyvin samoille kohdille.

Teknisesti piirturimme toimi moitteettomasti keltaiseen väriin asti. Alustaa navasta pyörittävään kytkimeen tuli entisen välyksen lisäksi vielä jonkinlaista nihkeyttä, eikä moottori aina jaksanut pyörittää koko ohjelmoitua määrää. Jokaisen uuden kierroksen alussa merkkiteippini alkoi vähitellen jäädä yhä enemmän jälkeen sille määritellystä nollapisteestä. En huomannut tätä virhettä ajoissa enkä myöskään uskaltanut manuaalisesti alustaa pyörittää takaisin oikealle kohdalleen, joten keltaisen värin sisimmät kierrokset ovat melkoisesti väärillä kohdilla. Jossain vaiheessa otin tavaksi kalibroida alustan jokaisella kierroksella oikeaan aloituskohtaan, mutta silti uloimmilla kehillä kukin keltainen kaari on vähän eri tavalla väärässä paikassa ja kuvaa tarkkaan katsoen huomaa, että keltaiset jäävät koko ajan entistä enemmän jälkeen oikeasta sijainnistaan.

Loppupäätelmä

Kokonaisuutena tulostimen – joka heti alkumetreillä muuttui piirturiksi – rakentaminen oli pitkälti yli puolen vuoden projekti. Talvella saatu idea konkretisoitui ensimmäiseksi oikeaksi piirustukseksi vasta loppusyksystä, mutta olipahan tässä jälleen monenlaista mielenkiintoista opittavaa. Riston fyysinen laite meni tarkkuudeltaan nappiin kertarakentamisella, vaikka alkoikin sitten osoittaa kulumisen merkkejä pidemmässä käytössä. Kuulemma pelkällä laakeriliimalla voisi tehdä ihmeitä alustan epävarmuudelle. Omalta osaltani elektroniikan opettelu oli hidasta tuurilla eteenpäin harhailua, mutta koodaamishommiin päästyäni tunsin olevani jo enempi kotikentälläni. Siitä, että lopullisessa opinnäytetyössä laitteemme toimi lähes virheettömästi, olemme isällisen ylpeitä. Hurraa!



Nokian salaisuuksia avautuu

Nokia Mobile Phonesin uumenissa tapahtui paljon kokeiluja, konseptointia ja tuotekehitystä. Kun Nokian oman kännykkäliiketoiminnan päättymisestä on kulunut jo vuosikymmen, tietoa näistä projekteista tihkuu julkisuuteen yhä enemmän.

Skrollissa on nyt julkaistu kolmiosainen juttusarja Nokian pelaamiseen liittyvistä hankkeista, jotka ovat pysyneet viime vuosiin asti salaisina. Skrollissa 2024.2 julkaistu sarjan ensimmäinen osa käsitteli yhtiön teollisten muotoilijoiden visioimia pelilaitteita, numerossa 2024.3 taas esiteltiin Nokian kulissien takana tapahtunutta pelinkehitystä.

Teksti: Heikki Jungman

Moderni demonstraatio Sidetalking-ominaisuudesta. Kuva: Suomen pelimuseon Fantastinen floppi -näyttely. Saarni Säilynoja / Vapriikin kuva-arkisto.

SIVUTTAINPUHUMISEN JÄLJILLÄ

Nokian N-Gagessa nähty Sidetalking-ominaisuus lienee suomalaisen muotoilun tunnetuimpia kömmähdyksiä maailmalla. Kännykän ohuelle sivulle puhuminen paitsi näytti monien mielestä hoopolta, oli myös käyttömukavuudeltaan selvä heikennys. Mitä Nokia ajoi Sidetalkingilla takaa? Koska idean isä tai äiti ei ole vielä astunut esiin ja kertonut totuutta sivuttainpuhumisesta, täytyy ratkaisun juuria selvitellä pienistä johtolangoista.

Kun Nokia toi N-Gagen markkinoille vuonna 2003, rikkoi yhtiö mobiilimaailman normeja. Pelipuhelimessa oli useita kännyköissä ennennäkemättömiä ominaisuuksia, mutta se esitteli myös aivan uuden tavan soitella puheluja. Sidetalking herätti heti alusta alkaen hämmennystä. ”Jopa tiedottajien itsensä oli mietittävä, miten päin laitteeseen oikein puhutaan”, Pelit-lehti raportoi Lontoossa järjestetystä N-Gagen julkistustilaisuudesta, jossa myös sidetalkingia esitettiin ensimmäistä kertaa julkisesti.

Hämmennys ei ollut pienempää kahdeksan kuukautta myöhemmin, kun N-Gage ilmestyi kauppoihin. Laitearvosteluissa siihen puhumisen kuvattiin näyttävän esimerkiksi päästä törröttävältä hopeiselta tacolta, lörtsyltä, puolikkaalta frisbeeltä tai norsun korvalta. Sivuttainpuhumiselle naureskelun ympärille syntyi suosittu meemi. Se ei yksinään upottanut N-Gagea, mutta oli osa mainehaittaa, jonka Nokia pelipuhelimestaan sai.

N-Gage ei ollut Nokian tuotteista ainoa sidetalking-puhelin, sillä sivuttain puhuttiin myös Nokia 7700:aan. Se oli yhtiön ensimmäinen pitkälle kehitetty kosketusnäyttöpuhelin, joka tunnettiin Nokian sisällä projektinimellä MX2. Puhelinta annettiin vuonna 2003 lehdistölle testattavaksi, mutta lopulta se jätettiin julkaisematta. Eräät MX2:n parissa työskennelleet insinöörit uskovat, että N-Gagen synnyttämä ”taco-gate” oli merkittävä syy MX2:n perumiseen.

Kolmas merkittävä puhelin sivuttainpuhumisen historiassa on vuonna 2001 julkaistu Nokia 5510. Tässä mallissa ei vielä ollut sidetalking-ominaisuut-

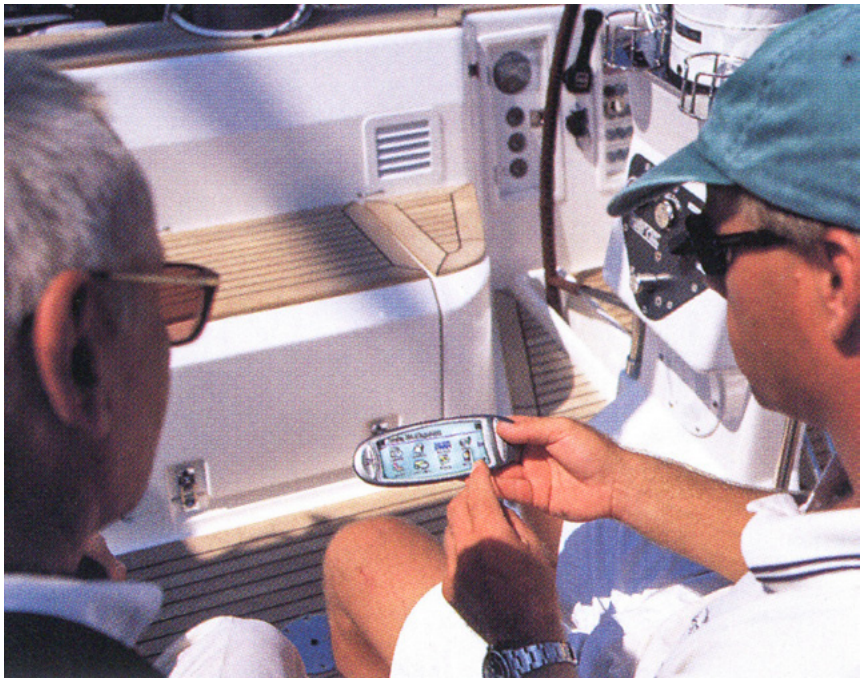
ta, mutta se oli ensimmäinen Nokian puhelin, joka oli suunniteltu N-Gagen ja MX2:n tapaan käytettäväksi vaakasuunnassa kahdella kädellä.

Sekä Nokia 5510, N-Gage että MX2 asemoitiin Nokian sisällä mediapuhelimiksi. Muun muuassa musiikin, mobiilidatan ja pelien kulutus oli merkittävä osa kolmikolle kaavailtua käyttöä. Kännyköiden muuttuminen pääosin puhumiseen tarkoitetusta laitteesta mediankulutukseen erikoistuviksi yleislaitteiksi onkin merkittävä tekijä sidetalking-ratkaisun taustalla.

Mobiilimaailma murroksessa

Sidetalking-ominaisuuden syntyaikoina puhelimien teknologia, ulkonäkö ja käyttötavat olivat jatkuvassa muutoksessa. Joitakin vuosia aikaisemmin 1990-luvulla oli nähty paitsi kännyköiden yleistyminen, myös tekstiviestien läpimurto. Tekstiviestit olivat uusi kommunikaatiomuoto, joka oli synnyttänyt uuden tavan käyttää puhelinta.

Nokialla hoksattiin, että osa puhelimen käyttäjistä ei pitänyt luuriaan enää juurikaan korvallaan, vaan silmiensä edessä 160-merkkisiä viestejä naputellen ja lukien. 5510-malli kehitettiin erityisesti näille ”tekstaajille”. Laite erosi Nokian tuon ajan suunnitteluparadigmasta. Sen näyttö oli aseteltu niin, että puhelinta pidettiin vaakasuunnassa viestejä naputellessa.



Yksityiskohta 3G:tä hehkuttavasta mainoslehtisestä Nokia in the 3rd Generation vuodelta 2000. Nokia valmisti vuosituhannen vaihteessa muovimallin tulevaisuuden puhelimesta, joka muistuttaa melko lailla nykyisenkaltaista kosketusnäytöllistä älypuhelinta. Markkinointimateriaaleissa tätä laitetta pidetään vaakasuunnassa.

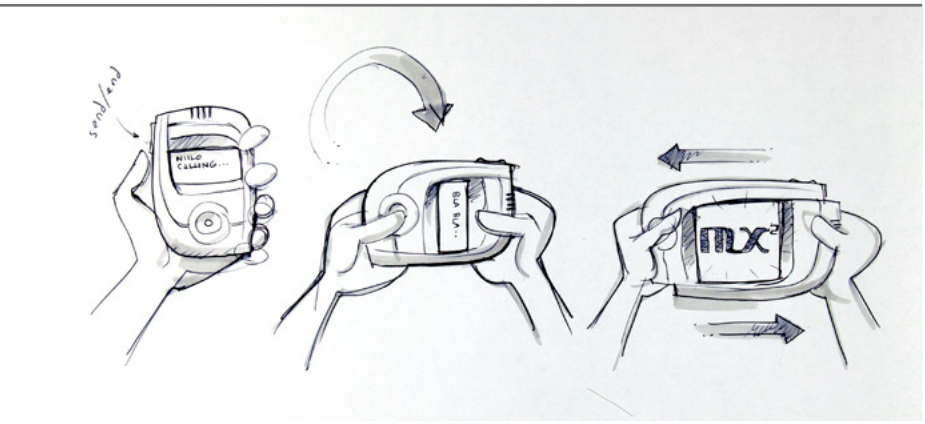
Nokia 5510 ja Nokia 7700. Kuvat: Suomen pelimuseon Fantastinen floppi -näyttely. Saarni Säilynoja / Vapriikin kuva-arkisto.

Tekstiviestit olivat kuitenkin pieni murros verrattuna siihen, mitä oli tulossa. Kännykkävalmistajat ja operaattorit lupasivat 3G-teknologian olevan arkipäivää muutamassa vuodessa. Telekommunikaatioteollisuus ennusti, että 3G:n mahdollistamat langattomat laajakaistayhteydet muuttaisivat puhelimet taskutietokoneiksi ja henkilökohtaisiksi viihdekeskuksiksi. Tätä kehityskulkua kuvaamaan keksittiin termi *konvergenssi*, jota Nokia viljeli vuosituhannen vaihteessa tiuhaan. Yhtiön mukaan konvergenssi tulisi mullistamaan kännykkäkulttuurin täysin.

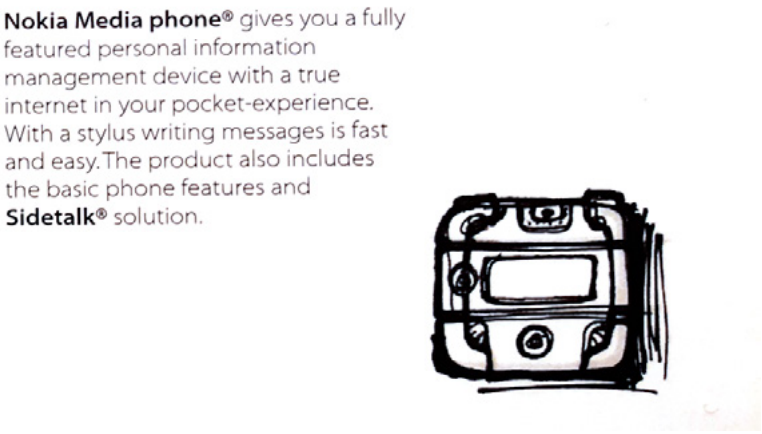
Uusia käyttötapoja rakentamassa

MX2 oli Nokian merkittävimpiä yrityksiä luoda konvergenssia eteenpäin tönivä tuotekonsepti. Siinä oli suuri kosketusnäyttö sekä uusi Series 90 -käyttöjärjestelmä. Laitteella pystyi esimerkiksi vastaanottamaan DVB-H-videokuvaa sekä Nokian kehittämää visuaalista radiota. MX2-projektin lopputuotetta, Nokia 7700:aa, ei edes markkinoitu puhelimena vaan medialaitteena.

MX2:n suunnitteludokumentit sisältävät runsaasti hahmotelmia multimedian kulutukseen tähtäävistä käyttöliittymistä. Ne osoittavat, että MX2:n parissa työskennelleet teolliset muotoilijat pohtivat ja iteroivat kokonaan uusia puhelimen käytön tapoja. Nykyään



MX2:n konseptipiirroksissa hahmoteltiin laitteen käytön perusperiaatteita. Ne erosivat Nokian hallitsevasta muotoiluparadigmasta. Käyttäjäksi piirretty hahmo on nuori ja trendikäs.
Kuvat: Aalto-yliopiston arkisto / Nokia Design Archive.



Sidetalking mainitaan MX2:een sisällytettynä ominaisuutena laitteen varhaisissa muotoiluhahmotelmissa, jotka on laadittu vuonna 2002. Nokia myös rekisteröi Sidetalking-termin. Kuva on yksityiskohdan suurennos alkuperäisestä dokumentista.

tiedämme, että älypuhelimien standardiksi muodostui iPhonen myötä isolla kosketusnäytöllä varustettu suorakulmainen kapula. MX2-projektin alkaessa noin vuonna 2002 kukaan ei vielä tiennyt, mikä muotoilu- tai käyttöratkaisu muodostuisi konvergenssin voittajakonseptiksi. MX2-kehittäjät yrittivät luoda tuon standardin. Prosessi johti tacomaiseen ulkokuoreen, joka näyttää tänä päivänä hyvin erikoiselta.

MX2:n muotokieli muuttui merkittävästi neljä kertaa laitteen kehitysprosessin aikana. Matkan varrella suunnittelijat luopuivat alkuperäisestä ideasta tehdä laitteesta modulaarinen (ks. myös Skrolli 2024.2). Toiset MX2-konseptin periaatteet pysyivät alusta alkaen muuttumattomina. Keskeisin näistä oli kosketusnäyttö, jota käytettiin sivuttaissuunnassa, sillä vaakasuora kuvasuhde tuki paremmin multimedian kulutuksen standardeja. Toinen suunnittelun perusperiaate oli, että laitteessa käytettäisiin pääasiassa kuulokkeita sisäänrakennetun kaiuttimen sijaan. Tämä mahdollisti huomattavasti paremman äänenlaadun musiikkiin, elokuviin ja peleihin.

Kolmas alusta asti MX2:ssa mukana pysynyt suunnitteluratkaisu oli sidetalking. Se linkittyy MX2:n konseptiin leivottuihin uusiin kännykän käytön tapoihin. Suunnittelijat uskoivat, että medialaitteeseen ei juurikaan enää puhuttaisi pitämällä sitä korvalla. Laitetta pidettäisiin silmien edessä tai taskussa, ja korvalla olisi puhelimen kaiuttimen sijaan nappikuuloke. Sidetalking-ratkaisua puolusteltiinkin sekä Nokian sisällä että lehdistölle vetoamalla juuri kuulokkeiden hyvään äänenlaatuun.

Sidetalking liittyy siis teknologian kehityksestä kumpuaviin puhelimen käyttökulttuurin muutoksiin. MX2-projektin osana sidetalking oli ennakoiva yritys määritellä uusia tapoja käyttää kännykkää. Mutta täytyy ratkaisun takana olla vielä muutakin. Miksi suunnittelijat uskoivat, että aiempaa epäkäytännöllisempi ja oudolta näyttävä ratkaisu oli hyvä idea?

Outouksia nuorille

Viime vuosien aikana useat MX2:n ja N-Gagen parissa työskennelleet henkilöt sekä ainakin yksi Nokian teollinen muotoilija ovat kertoneet omat näkemyksensä sidetalkingin tarkoitusperistä. Heidän mukaansa sivuttainpuhumisella yritettiin erottautua kilpailijoista ja vedota nuorisoon.

Nokian kiinnostus nuoriin kuluttajaryhmänä oli lisääntynyt samaa tahtia, kun kilpailu ja haasteet puhelinmarkkinoilla kasvoivat. Nokia etsi sisältöbisneksestä uusia liiketoimintamahdollisuuksia korvaamaan puhelinten laskevia myyntikatteita. Nuoret olivat sisältöbisneksessä tärkeä kohderyhmä, sillä heidät nähtiin ahkerina multimedian kuluttajia.

Sisällön ostamisen lisäksi nuoret haluttiin ostamaan myös enemmän puhelimia. Muiden aikakauden puhelinvalmistajien tapaan Nokia uskoi, että erikoisominaisuudet ja tavanomaisesta poikkeava muotoilu kirittäisivät puhelimien myyntiä, jos ne vain vetoaisivat kohderyhmän makumaailmaan. Yhtiö yritti tehdä puhelimista muodikkaita lifestyle-tuotteita.

Ainakin osa Nokian teollisista muotoilijoista ajatteli, että nuorten hittituote syntyisi rikkomalla vakiintuneita normeja. Hyvänä esimerkkinä tämänkaltaisesta ajattelusta on Nokia Design Archive -arkistosta löytyvä tutkielma nuorille suunnattujen tuotteiden suunnittelusta. Siinä nuoresta kuluttajasta luodaan eräänlainen arkkityyppi, jonka keskeisiksi ominaispiirteiksi nostetaan muun muassa halu osoittaa yksilöllisyyttä ja erottautua aiemmasta. Jotta tuotteet vetoaisivat näihin ominaispiirteisiin, tutkielma kehottaa kokeilemaan tuotesuunnittelussa jotakin ”odottamatonta” tai ”kummallista ominaisuutta”.

Nokia 5510 seuraili tätä ajattelumaailmaa. Puhelin erosi muotoilullaan muista puhelimista ja sitä markkinointiin nuorille iskulauseella ”Näyttää oudolta. Kuulostaa mahtavalta.” Nokian jälleenmyyjien opas lupasi, että Nokia 5510 ”mahdollistaa käyttäjien ilmaista yksilöllisyytensä”.

Nokia 5510 toimi N-Gagen suunnittelun alkuperäisenä referenssinä. N-Gagen tuoteohjelman nimi oli Starship, ja Starshipin alkuperäisenä tavoitteena oli päivittää Nokia 5510 seuraavan sukupolven käyttöjärjestelmälle ja komponenteille. Kehitysprojektin aikana Starship muutettiin pelipuhelimeksi, mutta siinä säilytettiin Nokia 5510 tarkoituksellinen ”outous”, jonka Nokian muotoilijat ja markkinoijat uskoivat puhuttelevan nuorisoa. N-Gagessa tämä outous näkyi sidetalking-ominaisuutena.

Leikillinen teknologia muuttuu naurettavaksi

Teknologian vastaanottoa ja leviämistä tutkivat sosiologit puhuvat teknologian käsikirjoituksesta. Termiä käytetään kuvaamaan tapaa, jolla teknologian kehittäjät rakentavat oletuksia kehittämiensä laitteiden käyttötavoista. Kuluttajatuotteiden kohdalla käsikirjoitus perustuu oletuksiin kohderyhmän käyttäytymisestä. Sidetalkingin tapauksessa tärkeä osa teknologian käsikirjoitusta oli leikillisyys.

Ilmeisintä leikillisyys on N-Gagessa, jonka päätarkoitukseksi kaavailtiin pelaamista. Leikillisyys on kuitenkin olennainen osa myös Nokia 5510:n markkinointia ja MX2:n suunnittelua. Edellä mainitussa Nokian teollisen suunnittelun osaston tutkielmassa leikillisyyden merkitys sanotaan suoraan: ”[Nuoret] tuotteen käyttäjät eivät vain käytä välinettä, he ’leikkivät.’ **Hauskuus** on tärkeintä. Tuotteen ja sen käyttöliittymän tulee heijastella tätä.”

Nokia 5510:n markkinointimateriaalia yhtiön jälleenmyyjille julkaisemassa oppaassa.

Lähes kaikkialle ulottuva leikillisyys on monien tutkijoiden mukaan aikamme kulttuuria leimaava erityispiirre. Tutkijoiden mukaan yhteiskuntamme kiihtyvässä leikillistymisessä merkittävässä asemassa ovat olleet juuri matkapuhelimet, internet ja niin sanotut uudet mediat. Nokialla nuorille suunnattujen tuotteiden luojat näyttävät tunnistaneen puhelimen merkityksen leikillistyvälle yhteiskunnalle viimeistään vuosituhannen vaihteessa.

Yhtiön suunnittelijat ja markkinoijat yrittivät lyödä rahoiksi leikillistyvällä kulttuurilla Nokia 5510:n kaltaisilla tuotteilla ja sivuttainpuhumisen kaltaisilla ratkaisuilla. Sidetalkingin outous on tarkoituksellinen yritys vedota kuluttajien leikillisyyteen. Suunnitteluratkaisuna se leikittelee odotusten ja teknologialle asetettujen normien kanssa. Näin ollen sen voi itsessään nähdä leikillistyvän kulttuurimme ilmentymänä.

Se toimi. Sidetalking herätti kuluttajien, internetin ja uusien medioiden leikillisyyden. Sivuttainpuhumisella leikittely ei vain ollut sen kaltaista, kuin idean luojat olettivat. Nokia määritteli leikillisen teknologiansa käsikirjoitukseen sellaisia arvoja kuin ”uteliaisuus”, ”identiteetti”, ”yksilöllisyys” ja ”viileys”. Suuri yleisö puolestaan leimasi sivuttainpuhumisen koomisuuden ja älyttömyyden merkityksillä.

Historian professori **Kenneth Lipartito** on huomauttanut, että teknologian historiassa epäonnistumisia tarkastellaan usein puhtaan teknisinä ongelmina. Teknologioiden epäonnistumisessa merkittäviä ovat kuitenkin myös kulttuurilliset syyt, esimerkiksi eri käyttäjäryhmien odotukset, arvomaailmat ja vastarinta. Sidetalking on hyvä esimerkki epäonnistumisesta tällä kulttuurillisella saralla.

Sivuttainpuhuminen oli harkittu muotoiluratkaisu, joka on sidoksissa Nokian yritykseen innovoida uusia puhelimenkäytön tapoja. Se oli myös yritys vedota nuoriin kuluttajiin ja hyödyntää leikillisyyttä tuotteiden myynnissä. Sidetalkingin pääkohderyhmän mielestä sivuttainpuhuminen ei kuitenkaan ollut vain leikillistä, se oli naurettavaa.

Koottuja selityksiä

Tarinat epäonnistumisista elävät ajassa ja saavat uusia merkityksiä. Se kuinka sidetalkingia on eri aikoina kehystetty, heijastelee kirjoittajien suhtautumista N-Gageen ja Nokiaan. N-Gage-puhelimien ilmestymisen aikoihin suurin osa jutuista tyytyi hupailemaan ja hämmästelemään sidetalkingia. Vuosia sen jälkeen, kun Nokia oli haudannut N-Gagen, yleistyivät tekniset selitykset. Niitä on esitetty erityisesti jutuissa, joissa nostetaan esille N-Gagen edelläkävijyyttä omana aikanaan. Nokian puhelinliiketoiminnan lakattua ovat Nokian entiset työntekijät kertoneet sidetalkingin olleen puhdas muotoiluvalinta.

"Emme tiedä, kuka design-nero Nokialla kuvitteli, että ihmiset pitäisivät päähän uponnutta frisbeetä viileänä. Huomasimme pian, että tämä ei ollut ainoa moka, jonka hän teki laitteen suunnittelussa."
- Eurogamer (9/2003)

"Pelaamisessa tarvittava näppäimistö on ajanut mikrofonin ja kaiuttimen laitteen sivuun."
- Apu (10/2003)

"7700:aan puhutaan hankalasti sen kapeammalle sivulle N-Gagen tapaan, mikä tuntuu jostain syystä olevan Nokian mielestä hyvä idea."
- Tietokone (11/2003)

"Nokian insinöörit sijoittivat kaiuttimen ja mikrofonin laitteen kapealle kyljelle, jotta peliohjaimet ja numeronäppäimistö saataisiin mahdutettua etupaneeliin."
- Library Technology Reports (3/2011)

"Teknisistä syistä puhelimeen
piti puhua hiukan omituisesti."
- Jorma Ollila
muistelmissaan Mahdoton menestys (2013)

"Kaiken tämän teknologian mahduttaminen pieneen kuoreen tarkoitti, että Nokian piti tehdä kompromissi puhelimessa. Kaiutin ja mikrofoni siirrettiin laitteen kapealle sivulle."
- Skrolli 2017.1E

"N-Gagen ilmestymisen aikoihin pelättiin laajalti matkapuhelimien säteilyn vaikutuksia (englanniksi radiation and the specific absorption rate, SAR) (...) Kun puhelimista tuli ohuempia, niiden antennit olivat koko ajan lähempänä käyttäjän päätä. Nokian muotoilija Frank Nuovo keksi idean 'side talkista' jotta antennia saataisiin kauemmaksi päätä, ja SAR-lukemia pienemmäksi."
- Mobile Phone Museum

"Yritettiin etsiä jotain ikonista tapaa käyttää puhelinta. Että jos joku näkee jonkun käyttävän puhelinta niin, tiedettiin että 'hei tuolla menee Nokia.'"
- Nokialla työskennellyt johtava muotoilija
Akseli Anttila dokumenttielokuvassa
Nokia Mobile – matkapuhelimen tarina (2017).

"Sidetalkingille oli myös käytännöllinen syy. Nokia koki epäkäytännölliseksi sen, että kun kesken pelaamisen piti ottaa puhelu, laite painettaisiin tavalliseen tapaan poskea vasten. Se voisi sotkea pelin."
- Muotoilija Dan Whelanin blogi (2021)

"Sidetalkin-lähestymistapa oli harkittu ratkaisu, koska sen arveltiin herättävän huomiota."
- Starship-projektia vetänyt Timo Suhonen kirjassa Matopelin perilliset. Suomalaisten mobiilipelien uskomaton tarina. (2023)

N-GAGE

VARHAISEN MIKROILUN

URBAANILEGENDOJA

Ennen disinformaatiota oli ihan vain huhupuheita. Kun tietotekniikka rynnisti koteihin vauhdilla 80-luvulla, siihen liittyi melkein yhtä paljon höpölöpöä kuin tekoälyyn nykyisin. Muistellaanpa hetkinen, mitä kaikkea koulun pihalla puhuttiin ja paljonko siitä piti paikkansa.

Teksti: Mikko Heinonen
+ Facebookin ryhmä Retrotietokoneet ja -pelit
Kuva: Matilda Smeds

”Anna Sokoksen pohjapiirros heti toivoo Tomi”, kirjoitti toiveikas Commodore 64:n omistaja koneensa BASIC-tulkkiin 80-luvun loppupuolella. Pettymys oli karvas, kun pohjapiirroksen sijaan ruudulle ilmestyi pelkkä `SYNTAX ERROR`. Voisiko ollakin niin, että tietokone ei oikeastaan tiedäkään paljon mitään?

Kun 8-vuotiaana sain ensimmäisen oman tietokoneeni, sen maailma tuntui tosiaan mystiseltä ja lähes rajattomalta. Televisiomainoksen mukaan VIC-20:llä voisi rakentaa vaikkapa Rooman, päivässä tai nopeammin, joten ihmekös tuo jos monen käsitys tietotekniikan mahdollisuuksista liikkui jossain okkultismin rajamailla. Etenkin peleissä kerrottiin tapahtuvan kaikenlaista, mille ei tosiasiassa löytynyt katetta ohjelmakoodista, mutta eiväthän ne faktat ole ennenkään hyvää tarinaa haitanneet.

Omassa kuplassani pienessä Pirkanmaan kaupungissa 1980-luvun jälkipuoliskon tilanne oli se, että luokan jokaisella pojalla ja osalla tytöistäkin oli kotimikro tai ainakin jokin pelikone. Commodore 64 oli aivan ehdoton ykkönen, mutta löytyi niitä yksittäisiä Spectravideo-, Nintendo- ja Sharp-toisinajattelijoitakin. Kuusnepa kuitenkin dominoi ATK-aiheista keskustelua, ja sille ilmestyneet uutuuspelit puitiin aina välitunneilla huolellisesti.

Pelikeisarit ja niiden sekoittelijat

Pelit olivat arvokasta sosiaalista pääomaa, joko ostettuina tai kavereiden kautta haalittuina. Tyyppejä, joilla oli valtavat varastot piraattipelikasetteja tai jopa -levyjä pidettiin aivan erityisessä arvossa, ja monet heistä myös ylläpitivät hienoja listoja omista kokoelmistaan esimerkiksi ruutuvihkojen sivuilla. Serkkujeni naapurissa asusti juuri tällainen alfauros, ja sain pari kertaa jopa olla mukana todistamassa, kun pelien kopiointimahdollisuutta käytiin häneltä tiedustelemassa. Silloin audienssi ei ollut menestyksekäs, mutta jonkin verran pelejä serkkuni oli sentään vuosien mittaan onnistunut haalimaan kaseteilleen.

Itselläni taas ei ollut mitään kanavia ”turbotapeihin”, joten olin pitkälti paikallisen kirjakaupan valikoimien varassa. Synttäri- ja joululahjaksi sekä keväällä hyvästä todistuksesta saatoin pyytää täysihintaista eli 120 markan (n. 45 €) peliä tai useamman pelin kokoelmaa. Muuten oltiin sitten sen varassa, mitä 19/39 markan halpalaarista sain taskurahoilla hankittua. Miettiessäni seuraavaa ostosta kysyin joskus neuvoa isommilta pojilta, siis niiltä jotka nyt ylipäätään suostuivat puhumaan vuotta tai paria nuoremmalle pennulle. Sain muun muassa vinkin, että *Automania* on peli, jossa ”kootaan auto ja sitten pääsee sillä huristelemaan”. Tämähän kuulosti todella kuumottavalta, mutta peliä pelanneet tietävät, että vain ensimmäinen osuus pitää paikkansa: kyseessä on Mikro-Genin julkaisema, Spectrumilta käännetty peribrittiläinen tasoloikka, jossa tosiaan kuljetellaan auton osia kentästä toiseen tehden millintarkkoja hyppyjä, samalla kun taustalla soi harvinaisen renkuttava musiikki. Voi sitä pettymystä, kun tuntikausien yrityksen jälkeen sain koottua ensimmäisen auton. Pelihahmo Wally istahti sen sisään, ajoi auton pois ruudusta ja sitten siirryttiin seuraavaan kenttään tekemään kaikki uudelleen. Se siitä huristelusta.

Mikäli taas olisi ollut uskominen toista tietäjää, olisin voinut itse korjata tämän puutteen kohtalaisen helposti. Lähipiirissä liikkuneen tiedon mukaan kaksipesäisellä kasettinauhurilla saattoi nimittäin ”sekoitella pelejä” ja näin päästä vaikkapa ajamaan *Ghostbustersin* autolla *Pitstop II:ssa*. Vaikka ajatus ei sinällään olekaan aivan mahdoton, siis että lataisi vaikkapa sprite-datan toiselta kasetilta, käytännön toteutuksesta ei lopulta saatu luotettavia silminnäkijähavaintoja.

Tai ehkä hankinta-apua olisi kannattanut pyytää oman luokan **Kalevilta** (nimi muutettu), joka oli saanut C64:nsä mukana niin valtavan laatikollisen pelejä, ettei vuosia myöhemminkään ollut käynyt niitä kaikkia läpi. Minkä tahansa nimikkeen noustessa keskusteluun koulun pihalla oli liki sataprosenttisen varmaa, että se on myös Kalevin mysteerilaatikossa – hän nyt vain ei ollut vielä ehtinyt sinne asti. Ja kyllä, myös se *Illuminatus* oli todennäköisesti siellä.

Nöyryyspiirakkaa, olkaa hyvä

On myös juttuja, jotka kuulostivat kuravellin kurlaukselta mutta ovatkin totta. Kun ensimmäistä kertaa kuulin jonkun lentäneen C64:n *Blue Maxissa* sillan alta, olin valmis julistamaan väitteen humpuukiksi: eihän se nyt ole mahdollista, tila ei korkeussuunnassa riitä mitenkään. Vaan väärässä olin, sillä riittävän tarkalla asettelulla kaksitaso kyllä mahtuu sujahtamaan veden pinnan ja sillan kannen välissä olevasta tyhjästä tilasta, ja useampi aikuisiän tuttu oli jopa tehnyt tempun lapsena. Piti sitä sitten itsekin kokeilla ja tottahan tuo on.

Vielä vanhemmaksi elin, ennen kuin selvisi, että *Winter Gamesin* taitoluistelussa voi oikeasti saada täydet pisteet kaikilta tuomareilta, kunhan kaatuu pyllylleen jokaisen maan lipun kohdalla. Koulun pihalla tämä oli muuttunut muotoon ”kumartaa jokaiselle lipulle”, mutta konsepti on sama, joten niin on varmasti myös tarinan alkuperä. Lopullinen totuus asiasta selvisi vasta, kun aloimme setviä tämän jutun sisältö- ja kuvitustarpeita, ja siellähän se komeili C64-wikin listassa ainoana ”cheatina” koko pelissä. Suorituksesta löytyy jopa YouTube-video, jota ei ole syytä epäillä syvävärennökseksi: youtube.com/watch?v=s_bHcjSjZv8. Kiitos **Manulle** asian kaivelusta.

Studiojoukkueen vastauksia

Nämä tapaukset ja tarinat tulivat mieleeni nelisen vuotta sitten pandemia-aikana, jolloin tein niistä postauksen Facebookin **Retrotietokoneet ja -pelit** -ryhmään ja kyselin vertaiskokemuksia. Koska ketjuun tuli liki 150 viestiä ja se nousi ryhmässä pinnalle yhä uudelleen, päätin koota muutamia tarinoista tähän juttuun. Ryhmän jäsenten keski-ikä lienee jo nelissäkymmenissä, joten monet muistot osuvat nimenomaan 80- ja 90-luvuille, mutta toisaalta juuri tuohon aikaan tietotekniikka saapui uutena asiana monen elämään ja myös epätietoisuutta asioista oli eniten.

Epyxin suosittuihin *Games*-peleihin liittyy muitakin muistoja. **Mihku** kertoo, että hänen saamansa tiedon mukaan *Summer Games II:n* alussa nähtävä hieno ilotulitus päättyy lopulta ja kärsivällinen odotus palkitaan jollakin upealla viimeisellä ohjelmanumerolla. Sen toivossa konetta oli siis pidetty päällä 2–3 päivää kunnes oli pakko tehdä se johtopäätös, ettei mitään huipennusta varmaan ole luvassa. **Ossin** korviin taas oli kantautunut varmana tietona, että heittämällä keihästä suoraan ilmaan tuleekin pyydystäneeksi linnun. Tämäkin tarina on totta, mutta ei *Summer Gamesin* vaan *Hyper Olympic* -kolikkopelin kohdalla.

Toisessa Epyx-klassikossa eli *Impossible Missionissa* pelihahmo saattoi latausvirheen vuoksi katketa kahtia niin, että alaosa lähti hissillä alaspäin ja yläosa tippui sitten perässä hissikuiluun. Skrollinkin taustajoukoissa vaikuttavan **Jarin** kuulemaa tarinaa ei ole kukaan kuitenkaan saanut toistettua.

Tätäkin kutkuttavampia ovat kertomukset, joissa totuutta venytetään vielä pitemmälle. **Ari** kuvailee jokaisen *NHL*-pelisarjaan vakavasti suhtautuvan unelmaa:

Luokkakaveri kertoi joskus 83–84 maissa monesti tarinaa, että sillä on sellainen jääkiekkopeli missä mm. maalivahdin patjoja/jalkoja voi kontrolloida erikseen, peliin on tätä varten erikseen jalkaohjaimet/polkimet. Taisi olla samoihin aikoihin kun Slap Shot pyöri varmuuskopioina ekoja kertoja. Moinen tarkkuustaso olisi ollut huikea harppaus sen aikaista toiminnallisuuksista. No tietty tätä peliä ei ikinä päästy näkemään luokkakaverin luokse koska ”äiti ei halua mulle kavereita kylään”.

Miikan ystävälläkin oli visio, mutta epäonnea diskettien kanssa:

Kaveri kertoi aikanaan omistavansa sellaisen pelin kuin Police Man, joka oli aivan uskomattoman hieno ja next gen kokemus. Vuosihan siis oli ehkä 93, paikka oli ala-aste ja koneena oli Amiga. Varmaan kuukausikaupalla asiasta puhuttiin ja mitä mielikuvituksellisempia tarinoita pelistä tuli, kuten esim. Pankkiryöstöstä selvisi kun vei tuomarille jätesäkillisen rahaa ja kaikkiin taloihin pääsi sisään ja pysty olemaan poliisi tai rosmo ja tekemään mitä tahansa, varastamaan autoja ja muuta.

Eräänä päivänä sitten kaveri lopulta lupasi tuoda pelin disketit kouluun. Koko komeus mahtui kahdelle disketille. Itsellä ei ollut Amigaa ja menin sitten jännityksestä pakahtuen toisen kaverin luo jolla oli Amiga 500.

Eka disketti oli rikki. Pettymys oli hirveä. Lopulta alettiin pohtia tämän toisen kaverin kanssa kaikkia pelin lukemattomia ihmeominaisuuksia ja sitä että kukaan muu ei ollut tästä Police Man -pelistä kuullutkaan. Asiasta ei puhuttu koulussa enää sen enempää, kuin että disketit oli rikki. Kaveruus jatkui entiseen malliin kuitenkin.

Tuomaksen kaverit taas veivät jekkunsa askeleen edemmäs:

Yläasteella pari ystävääni kertoivat juttuja John Holmes -seksipelistä, ja halusin itekin sitä päästä pelaamaan. Jossain vaiheessa nämä frendit sitten toimittivat mulle disketit, jossa tämä myyttinen peli oli.

Hirveästi en yksityiskohtia muista, mutta se on jäänyt mieleen, että pelin julkaisijaksi oli asennusruudussa ilmoitettu Act-vision (mikä oli mielestäni ihan hauska sanaleikki). Kun asennus oli ohi ja pelin käynnistin, se taisi suurin piirtein näyttää jonkin ASCII-merkeillä tehdyn valikon ja kaatui sen jälkeen.

”No, kaatuileehan nämä warepelit joskus”, ajattelin. Mutta hetken kuluttua huomasin, että käytännössä koko C-asema oli täytetty jollain roskatiedostoilla ja autoexec.batia oli roplattu. Koko ”peli” olikin todellisuudessa näiden parin veijarin QBasicilla (tms.) kyhäämä jekkupeppu-haittaohjelma. Onneksi mitään suurta vahinkoa ei tehnyt, muuten olisi voinut olla ystävyys koetuksella.

No tietty tätä peliä ei ikinä päästy näkemään luokkakaverin luokse koska ”äiti ei halua mulle kavereita kylään”.

Skrollia paljon avustanut **Timo** puolestaan näki jopa vaivaa selvittääkseen, lasketteliko kaveri aikanaan luikuria:

MSX:lle oli peli nimeltä Quinpl, joka grafiikoista päätellen oli ilmeisesti suunnattu aika nuorille. Siinä pompittiin mm. sellaisten kääre päällä olevien karkkien päällä ja jos osuit vihulaiseen, niin muutuit sammakoksi.

Kaverini väitti minulle kuitenkin, että jos koneen avaa ja prosessorista kytkee hetkeksi NMI-linjan maihin, niin pelihahmo kääntyy ruutuun päin ja näyttää keskisormea. Näin emulaattoriaikana on tietysti helppo tarkistaa, että eihän siellä NMI-koukussa mitään jännää kuitenkaan oikeasti ollut. Sinänsä väite oli kyllä varsin uskottava, koska kentän lopussa tulee vähän tätä muistuttava grafiikka ja tässä pelissä oli kyllä muita varsin omituisia piirteitä... Jos esimerkiksi käynnistit sen MSX2+ tietokoneessa niin pelin alkuun ilmestyi kummallinen slideshow, jossa esim. ankan ja munan sekoitus polttelee jointtia 19268-värin tiloissa. Alkuperämaahan oli luonnollisesti Japani.

Ryhmässä paljon vaikuttanut, nyttemmin edesmennyt **Chris** muistelee *Super Mario Brosia*. Tällä kertaa efekti on sinällään totta, mutta epäselväksi oli jäänyt, miksi se tapahtuu:

Super Mario Bros -pelissä hyppy lipputangon nuppiin ja ilotulitus? Ohjekirja haastoi pelaajat keksimään, mikä ilotulituksen laukaisee. Mitä hassuimpia selityksiä liikkui pelilehtien postipalstoilla. Mitään nettiä ei ollut, joten villit teoriat elivät. Oma teoria oli, että vastustajien yli piti hypätä pukki-

hyppelyä sarjassa. Olihan se todellinen selitys pienoinen antikliimaksi, mutta näillä mentiin.

Oikea vastaus on, että ilotulitus näytetään, jos pelikellon viimeinen numero on 1, 3 tai 6 sen pysähtyessä.

Huima esimerkki todeksi osoittautuneesta väitteestä tulee **Terolta** (Skrollin avustajia hänkin):

Kaveri kertoi joskus ala-asteella, että Spectrumin Elitessä alus joutui piraattien valtaamaksi. Vähän mietittyäni pidin tavallisena sen ajan peli-bullshittinä, enkä muistaakseni myöhemminkään nähnyt tätä missään "kaikki Eliten jipot" artikkeleissa.

Noin 30 vuoden päästä totesin emulaattorilla että näin voi tosiaan tapahtua, mutta käytännössä se on vain tyhjä ruutu, jossa todetaan lyhyesti valtauksen tapahtuneen.

Meni vielä joitain vuosia ennenkuin ymmärsin että kyseessä ei oikeastaan ole pelisisältöä vaan ruutu on osa pelin monipuolista kopiosuojausta.

Jos Elite on ollut enemmän kuin 12 tuntia (vaikkapa, en ole laskenut) yhteen soittoon päällä, se olettaa että tässä ei olla pelaamassa omalla kopiolla, ja läväyttää tämän piraatti-tapahtuman. Emulaattorilla snapshot-pelailu voi laittaa tämän kellon jossain kohtaa ympäri, vaikka ei olisikaan oikeasti pelannut putkeen niin kauan. Kiva game over!

Ja kuten arvelinkin, näitä Kaleveita oli kaikkialla. **Saulin** *kaverilla oli niin kovat warekontaktit, että sillä olisi kaikki maailman pelit. Ikävä kyllä niiden isä ei suostunut ostamaan tarpeeksi isoa kovalevyä, mihin kaikki tämä ware olisi mahtunut.*

Mikan tuttava taas oli laatutietoinen myös piratismissaan:

Mun kaveri ei halunnut kopioida C64-pelejäni, koska niissä kuulemma värit haalistuivat. Hän otti kopioita vain niiltä jotka olivat lähes alkuperäisestä kopsattuja. Eikä mennyt asia perille vaikka kuinka yritin asiaa selvittää ja todistella.

Toni onnistui siirtämään traumat jälkipolvillekin:

Jonkun PC-pelin latautumista 90-luvun alussa sai muka nopeutettua kun veivasi joystickia vastapäivään. En muista enää keneltä kuulin, mutta sitä orjallisesti toteutettiin, kun se kuulemma "lähettää IRQ-signaaleja sinne joystick-porttiin". Oltiin jotain kymmenen vanhoja.

Toistin tämän saman källin omille tuolloin about 3-vuotiaille muksuille kun pelasimme LEGO Star Warsia PS3:lla. Näpytin latausvaiheessa aina X, neliö, kolmio, O -kierrosta. Lapset sitten kysyivät mitä mä teen jolloin kerroin että näin voi nopeuttaa lataamista.

Siitä lähtien he orjallisesti näpyttivät itsekin sitä parisen vuotta ja olivat kovasti sitä mieltä että kyllä se auttaa :-)

Kyllähän se totuus sitten joskus selvisi, mutta nyt vuosien jälkeenkin asiaa muistellaan edelleen kaikenlaisten latauspalkkien kohdalla lämmöllä ja naureskellen.

Hyötykäyttäjän kauhunhetkiä

Kaikki kerrotut tarinat eivät toki liittyneet peleihin, vaikka ne olivatkin hyvin edustettuna, sillä pelaaminen oli luonnollisesti eräs yleisimpiä kotimikrojen käyttötarkoituksia.

Erilaisia tarinoita laitteistoa rikkovista viruksista ja muista toimenpiteistä kerrottiin paljon. **Markuksen** ATK-opettaja oli vannottanut, että tietokone hajoaa, *"jos konetta ei käynnistä siten, että ensin laitetaan monitori päälle ja sitten vasta kone - tai olikohan se toisin päin?"*. **Arille** taas oli kerrottu että koneissa, joissa oli turbo-nappi ei saanut pitää turboa päällä paitsi silloin kun oli pakko, sillä kone kului nopeammin kun oli turbo päällä. Todellisuudessahan "turbo" toimi käänteisesti, eli toiminnon kytkeminen pois päältä hidasti konetta keinotekoisesti, jotta vanhemmat ohjelmat toimisivat. **Juhan** *veljen luokkakaveri pelasi Amigalla Lotus 2:sta ja ajettuaan ulos tieltä oli itse tietokone kuulemma alkanut savuamaan.*

Mun kaveri ei halunnut kopioida C64-pelejäni, koska niissä kuulemma värit haalistuivat.

Mitä sitten tulee tietokoneiden ohjelmalliseen rikkomiseen, oikeasti olemassa on ainakin CIH-virus, joka tunnetaan myös Chernobyl-nimellä. Sen eräs variantti kirjoittaa aktivoituessaan Intel 430TX -piirisarjalla varustettujen emolevyjen BIOS-flash-muistin päälle roskaa, jolloin koneesta tulee käyttökelvoton, kunnes muistipiiri vaihdetaan tai kirjoitetaan uudelleen. Samoin tiedossa on, että esimerkiksi Commodore PET -mikrojen näytönkäsittelyä väärin ohjaamalla saattoi saada grafiikan tiivistymään äärimmäisen kirkkaaksi pisteeksi näytöllä, minkä pelättiin rikkovan sisäänrakennetun kuvaputkimonitorin. Sama ongelma koski periaatteessa myös GNU/Linuxia ja sen XFree86-ikkunointia varsin pitkään – osaamaton modeline-nakuttelija saattoi saada aikaiseksi CRT-näytölle vaarallisen näyttötilan. TRS-80-mikroissa saa myös naksuteltua näyttötilan vaihtoa sekä kasettiaseman relettä niin, että laitteisto saattaa pitemmän päälle antautua. Havaintoja todellisista esimerkeistä, joissa näitä olisi käytetty viruksissa ei kuitenkaan ole, eivätkä muistiin jäävät tai leviämiskelpoiset virukset olleet tämän ikäluokan koneissa varsinaisesti mikään asia. Myös Commodore 1541 -levyaseman saa pois säädöistään runnomalla lukupäätä ohjelmallisesti mekaanista stopparia vasten, mutta tämäkin vika on edelleen korjattavissa.

Harrastajien keskuudessa näistä tarinoista oli kuitenkin liikkeellä monenlaisia versioita, joissa laitteistoa tuhoutui oikeasti. Jo aiemmin mainitun Saulin kuuleman mukaan CIH oli hajottanut jonkin tietokoneen niin, että laitteesta oli tullut sinistä savua. Moni myös muisteli Amigalle julkaistua *El Condor Pasa* -demoa, joka soitti kyseistä kappaletta levyaseman askelmoottorilla ja varoitti käyttäjäänsä moneen kertaan siitä, että toimenpide voi olla asemalle tuhoisa. Epäilemättä riittävällä toistomäärällä moottorin saakin vähintään ylikuumenemaan ja aseman pois säädöistä, mutta muuten kyse on periaatteessa samasta asiasta kuin mihin vaikkapa You-

...matikan lehtori repi näyttökaapeleita, hiiriä...

Tubessa ilahduttava Floppotron-instrumentti perustuu: askelmoottorit pitävät siirtyessään aina tietyn korkuista ääntä, ja ohjaamalla niitä riittävän tarkkaan on mahdollista tuottaa nimenomaan haluttu äänenkorkeus. Olen monesti kuunnellut toimiston 3D-tulostimen ujellusta ja pohtinut, ettei musiikin toisto tuollakaan laitteella olisi mitenkään mahdotonta.

Miten legendat syntyvät?

Varsin moni ketjuun kerrotuista tarinoista sisälsi jonkinlaisen totuuden siemenen. Asia oli saattanut muuttua matkalla, sitä oli paisuteltu dramaattisen vaikutelman luomiseksi ja kuulopuheena kiertänyt juttu oli tietenkin tapahtunut omalle naapurille, mutta tarpeeksi kaivelemalla jotain erikoista asiaan lopulta liittyi.

Miten näin sitten pääsee käymään? Siitä tarjoaa hienon esimerkin useamman viestin ketjuun kirjoittanut Ari:

Koulun matematiikan luokan takaosassa oli tietokoneet eli huone oli myös ATK-luokka. Koneet olivat pääosin MikroMikkoa, ja taisi siellä joku Kaypro olla, ja sitten ihka uusi Amiga 500.

No me yhdellä välitunnilla asennettiin itse tehty buuttisektori, simppeli ohjelma joka pyöritti värejä ja hehkutti ”ryhmän” nimeä ja sitä että nyt on kone tyhjä.

Softa ei tehnyt mitään, ei edes levinnyt. Hiirellä klikkaus ja homma toimii normaalisti. Teinien käytännön pila.

Tuntia myöhemmin seurattiin ovelta haavit auki kun matikan lehtori repi näyttökaapeleita, hiiriä, sarjakaapeleita ja virtajohtoja irti kaikista koneista (ei, luokassa ei ollut lähiverkkoa).

Siinä riehuessaan selvitti että luokan tietokoneissa on virus, kaikki tiedot häviävät. :-)

Muutamaa vuotta myöhemmin veli oli samassa koulussa. Siellä kiersi legenda että koulussa oli aikoinaan virus hajottanut kaikki koulun tietokoneet.

Ja tottakai kunnon legenda oli paisunutta folklorea: mukaan oli tullut matkan varrella Sotapelit-ulottuvuuksia. Eli tekijät olivat koulun oppilaita jotka olivat peittäneet jälkensä kun olivat käyneet rehtorin koneella muuttamassa arvosanoja ja samalla kytkeytyneet yliopiston verkkoon, jossa olivat sitten murtautuneet keskuskoneelle tutkimaan yritysten liikesalaisuuksia.

Volkswagen Boys 4lyfe!

Näiden helmien lisäksi ketjussa on vielä muitakin ansiokkaita kertomuksia, joten jos käytät Facebookia, käy kurkistamassa: facebook.com/groups/460501847463791/?multi_permalinks=1587591088088189.

Suuret kiitokset kaikille ketjuun osallistuneille – ja sana on Facebookin sekä Skrollin postipalstan ja Discordin puolella edelleen vapaa.

TULE MUKAAN!

Keskustelemaan!
skrolli.fi/lukijakanavat

Tekemään lehteä!
Mikään juttu ei ole liian pieni – tarjoa tarinaasi meille ja katsotaan yhdessä.
toimitus@skrolli.fi

Mainostamaan! myynti@skrolli.fi

Kotimaiset Atari-aikakirjat 1979–202x

Kotitietokoneiden aikakausi

OSA 2 – ATARIN 8-BIT-SARJA

Kotimaiset Atari-aikakirjat 1979–202x-artikkeli on luotu ja kirjoitettu Atari Mega STe (1991)- ja Atari VCS800 (2020) -tietokoneilla.

Atari 2600 oli pedannut Suomeen hyvät markkinat maahantuojan näkyvällä markkinoinnilla ja valtakunnallisilla pelikilpailuilla. Atari taisteli konsolipelaajien suosiosta tasapäin Philipsin ja Mattelin kanssa, ja tie oli auki leveään markkinasiivuun kotitietokoneiden valloittaessa suomalaisten peliharrastajien sydämet. Mutta kuinkas siinä kävikään?

Teksti: Marko Latvanen
Kuvat: Janne Rautiainen *via* Pelittääkö, Atarimania, Demozoo, pääkuva TeknoComputer Oy:n mainoksesta

Suomalainen Atari-historia kotitietokoneiden saralla käynnistyi maaliskuussa 1982 helsinkiläisen Sivenin Koneliike Oy:n etsiessä Helsingin Sanomissa yritykseensä tuotespesialisteja. Tuotepäällikkö **Seppo Koivusen** edustama yritys oli kaupannut aiemmin Olympian laitteita, ja nyt tarvittiin lisää työvoimaa uuden Atari 400 -tietokoneen markkinointiin. Lehti-ilmoituksessa pyydetään lähettämään hakemukset saman tien, sillä yrityksellä on ”kiire saada miehet kaupan tekoon.”

Jos Atarin ensimmäinen Suomeen virallisesti saapunut laite 2600 ehti Tekniikan Maailman testiin vuonna 1980, odotteli Amerikan mantereella 1979 julkaistu mikro kotimaista ensi-iltaansa tovin pidempään. Viimein syyskuun numerossa 20/1982 kone pääsi **Tuomas Hirvosen** testipöydälle. Kuudentoista kilotavun keskusmuistilla varustettu malli maksoi 3 990 markkaa, virtalähde erikseen 155 markkaa ja moduulilla toimitettava BASIC peräti 800 markkaa.

Peruspaketin lisäksi saatavilla oli kasettiasema 1 190 markalla ja tulostin virtalähteineen hulppealla 4 005 markalla. Kun tähän vielä lisättiin 260 markan peliohjain tai paddlet ja 115–630 markan arvoiset ohjelmistot, oli hyppäys konsolimaailmasta Atarin tietokoneen käyttäjäksi yllättävän kallista.

Hirvonen kiitteli testissä 400:n monipuolista grafiikkaa ja laajaa ohjelmistovalikoimaa, mutta moitti varsinkin kasettiaseman hintaa ja kotimaisten käyttöohjeiden totaalista puutetta.

Vaikka Atari 400 oli Suomessa uusi ihme ja harvojen herkku, oli se ulkomailla ehditty valjastaa muuhunkin käyttöön kuin pelaamiseen. Tästä käyköön esimerkkinä helmikuussa 1983 ulkoasiainministeriön kehitystyöosaston Helsingin Sanomissa julkaisema työpaikkailmoitus, jossa etsittiin Apple II-, Atari- ja CPT-tuntemuksella varustettua teknistä neuvonantajaa töihin Tansaniaan.

Jos merkki oli varmistanut paikkansa auringon alla Afrikkaa myöten, oli Suomessa maahantuojalle tarjolla kylmempää kyytiä. Kuten 2600:n kohdalla, ei Sivenin Koneliike saanut kauaa myyntioikeudestaan nauttia. Maaliskuussa 1983 Helsingin Sanomissa näet julkaistiin työpaikkailmoitus, jossa Musiikki Fazer etsi johtaja **Erik Stenrosin** toimesta yritykselle tuotepäällikköä tehtävänään suunnitella ja toteuttaa Atari-tietokoneiden markkinointia Suomessa.

Yskähdellen liikkeen hyllyille

Homma polkaistiin käyntiin vauhdilla ja Musiikki Fazer ensiesitteli 400-mallia kehittyneemmän Atari 800 -tietokoneuutuuden 10.4.1983 Aleksi 11:llä

Helsingissä. Muisti oli kasvanut 48 kilotavuun, ja koneessa oli vihdoin kunnollinen näppäimistö. Musiikki Fazer hyödynsi luonnollisesti artisteja tapahtumapäivissään. Atarin esittelypäivän vetonaulaksi oli hankittu muun muassa **Jussi Raittinen**, **Marjatta Leppänen** ja **Jaakko Salo**.

Kaikeksi epäonneksi Atari 800 kuitenkin missasi täpärästi Tekniikan Maailman kotitietokoneiden ryhmätestin toukokuun numerossa 10/1983. Tuomas Hirvonen uumoili tuolloin kotimikrojen tulevan nyt ryminällä koteihin, eikä niihin hänen mukaansa voinut olla enää törmäämättä joko työssä tai vapaa-ajalla. Ryhmätestistä kävi tavalliselle kuluttajalle nopeasti ilmi, ettei standardeista ollut tuolloin tietoakaan. Josko niitä kukaan toisaalta osasi edes kaivata. Vertailussa olivat mukana Atari 400, Casio FX-801P, Commodore 64, Epson HX-20, Sharp MZ-80A, Sharp PC-1251, Sinclair ZX-81, Texas Instruments TI799/4A, Sharp PC-1500, Sinclair ZX Spectrum, TMC-600, TRS-90 ja VIC-20.

Artikkelin perusteella Hirvonen nosti Atarin tarkkuusgrafiikan ryhmän kärkeen Spectrumin ja TRS-80:n seuratessa kintereillä. BASIC-pohjaisessa nopeustestissä se sen sijaan jäi 20 sekunnin suorituksella keskikastin huonommalle puolelle, kun kärkimerkit suoriutuvat laskutoimituksesta hitusen alle 10 sekunnin.

Jos mikään oli Atarin BASICiakin hitaampaa, niin Musiikki Fazerin maahantuontikuviot. Laitteistolle kun ei lehden painoon mennessä löydetty edes hintalappua! Laskelmoidun ja hyvin suunnitellun 2600:n markkinoinnin sijaan Atarin tietokonetaipaleen alku Suomessa vaikutti suorastaan amatöörimäiseltä.

Heinäkuussa **Ismo Hietanen** otti vetovastuun Atari-tuotteiden markkinoinnista, kun hänet valittiin Musiikki Fazerin video-osasto Scanvideon myyntipäälliköksi. Pelikonsoli 2600 vei edelleen markkinointiporukan kaiken huomion, joten tietokonelinjaston suosio tuntui olleen Musiikki Fazerille toistaiseksi sivuseikka.

Siinä sivussa muutama sinnikäs harrastaja onnistui jollain ilveellä ostamaan tietokone-Atarin, ja syksyllä 1983 nähtiin merkkejä kotimaisen Atari-historian ensimmäisestä dokumentoidusta pelistä, tai tarkemmin pelikokoelmasta. Turkulainen **Mirka** ilmoitti Tekniikan Maailman Markkinat-palstan numerossa 16/1983 myyvänsä Atarin tietokoneille itse tekemiään pelejä. Viiden pelin kasetti maksoi 65 markkaa, ja 15 pelin kokoelmasta pyydettiin 180 markkaa. Mirka kirjoitti pelien olevan ”tosi hyviä”.

Valitettavasti Mirkan ohjelmointityöstä ei ole jäänyt muuta dokumenttia historiaan. Samalla rivi-ilmoitus on tähän mennessä ainoa vihje kotimaista alkuperää olevasta edes puolikaupallisesta Atarin 8-bittisestä pelituotannosta.

Valtakunnallinen peliliike

Kotitietokoneiden suosion kasvaessa Suomeen alkoi syntyä myös pelien erikoisliikkeitä. Rautakirja Oy:n omistama Game Station -ketju avasi ovensa kuluttajille syyskuussa 1983. Rautakirja satsasi ketjuun yli kolme miljoonaa markkaa. Tekniikan Maailma oli jälleen paikalla esitellen toimintaa laajasti numerossa 20/1983. Markkinointipäällikkö **Tuomo Luotonen** ennakoi artikkelissa kotitietokoneiden syrjäyttävän pelikonsolit, kunhan niiden hinta asettuu järkevälle tasolle. Luotosen mukaan ylivoimaisella grafiikalla toteutetut pelit vievät markkinat mennessään ja yksinkertaisemmat pelit naputellaan jatkossa koneen muistiin alan lehtien listauksista. Hyvin ennustettu.

Yrityksen liiketiloista löytyi vahva edustus kotimaan kamaralta löytyneitä koneita, ja olipa yrityksellä omat kerhotilatkin. 200 markan jäsenyydellä sai liikkeen alakerrassa pelata niin paljon kuin sielu sieti ja talonmiehen hermo kesti.

Game Stationin avajaisten myötä oli maahantuoja kiireiltään vaivautunut löytämään Atarin tietokoneille hintalaputkin. Atari 400 maksoi 2 650 markkaa, Atari 800 hulppeat 5 780 markkaa ja uusittuun koteloon suunniteltu 16-kilotavuinen Atari 600XL 2 900 markkaa. Kalliista hinnoista huolimatta Atarin koneita kohtaan osoitettiin orastavaa kiinnostusta, joka ilmeni muun muassa lisääntyneinä tiedusteluina Tekniikan Maailman postipalstalla.

Game Station oli kotimaisessa Atari-historiassa muutoinkin merkittävä yritys, sillä se sai lehtitietojen perusteella hoitaakseen uusitun Atari XL -mallisto n ensiesittelyn Suomessa. 31.10.1983 järjestetyssä tapahtumassa vetonaulana toimi Broadcast-yhtyeen **Kim Lindholm**, joka pelaili asiakkaiden kanssa

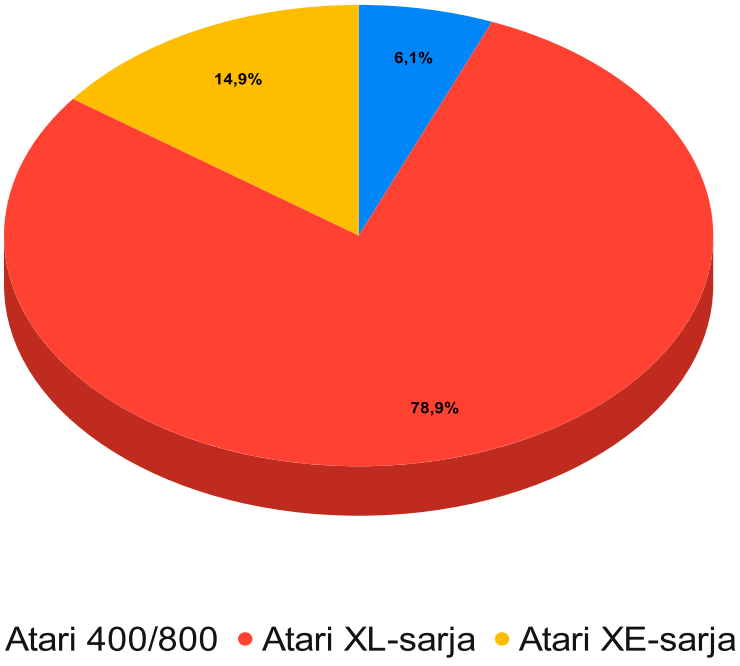
uutuuspelejä ja jakeli nimikirjoituksia halukkaille. Yhteistyö maahantuojan kanssa syveni, ja vuoden 1983 loppuun mennessä Game Stationilta löytyi koko 8-bittisen Atari-sarjan edustus. Ainakaan pääkaupunkiseudulla laitteen hankinta kotiin ei ollut enää jälleenmyyntiverkoston puutteesta kiinni.

Musiikki Fazer järjesti itsekin tietokonemallistonsa virallisen esittelypäivän joulun 1983 alla. Monitietokoneeksi ristitty XL pääsi yleisön hypisteltäväksi Aleksi 11:n liikkeessä 13.12.

Kotitietokone paksun lompakon omistajalle

Vuosi 1984 käynnistyi tietokoneajan kynnyksellä 2600:n siirtyessä muiden konsolimerkkien ohella alennuslaareihin. Toistaiseksi suuren yleisön silmin vain Tekniikan Maailma oli kirjoittanut kotitietokoneista edes jotenkin kansantajuisesti. Konekauppa eri valmistajien kesken kävi kuumana, kuten lehdistö oli ennustanut. Lisäksi maahan syntyi harrastajien tarpeisiin suunnattuja alan erikoislehtiä, kun Mikrobitti ja Printti kävivät taistoa lukijoista.

Musiikki Fazer tytäryhtiöineen havahtui viimein laitteen markkinointiin konsolikuplan puhjettua. Rautapuoli oli Atarin uutukaisilla kunnossa, sillä koneet sisälsivät paljon kulttimaineeseen nousseen **Jay Minerin** kädenjälkeä. Pilviin hinnoitellut laitteet eivät vain tahtoneet käydä kaupaksi.

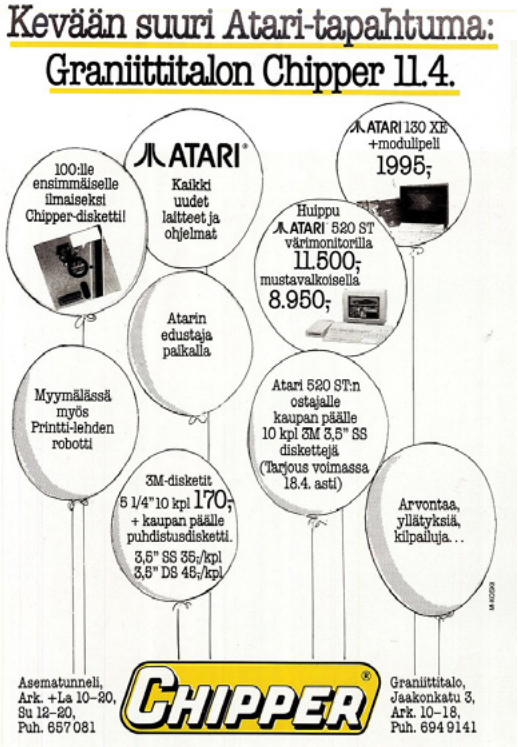


Atarin 8-bit-laitekannan jakautuminen. Musiikki Fazerin maahantuoma Atari XL oli selkeästi Suomen suosituin kasibittinen Atarin kone.

Hintalappua moitti myös Hirvonen, joka Tekniikan Maailman ryhmätestissä 8/1984 laittoi vierekkäin Atari 600XL:n, Dragonin, Panasonicin ja myöhemmin ylivoimaisiin myyntilukuihin yltäneen Commodore 64:n. Lehti jatkoi maahantuojan tylyttämistä kirjoittaen, että edes he itse eivät tuntuneet olevan kiinnostuneita kotimikrolinjastonsa markkinoinnista ennen XL-mallia. Uutuutta Hirvonen piti tervetulleena ja onnistuneena tuotteena. Hän kiitteli erityisesti sen grafiikka- ja ääniominaisuuksia 256-värisen paletin ja nelikanavaisen äänen säestyksellä. Kiitosta saivat myös näppäimistö ja monipuolinen levynkäyttöjärjestelmä. Miinusta lehti antoi hitaan tuntuisesta BASICista puutteellisine piirtämiskäskyineen.

Artikkelissa Hirvonen sanoi ääneen sen, minkä myyntitiskin maksajan puolella olleet olivat päätään pudistellen havainneet: Atari oli kone paksun lompakon omistajalle. XL-perheen kuopus maksoi testihetkellä 2 995 markkaa 16 kilotavun keskusmuistilla varustettuna. Lisämuistin ostaminen vaati kukkaron raottamista tuhannella markalla lisää. Puhumattakaan edelleen lähes 6 000 markan hintaisesta isompimuistisesta 800-mallista.

600XL:n hintalapulla sai Commodore 64:n neljä kertaa isommalla muistilla. C64:n kasettiasema maksoi vain puolet Atarin asemasta, ja levyasemakin oli 2 000 markkaa halvempi. C64:n levyille tallentui tietoa tuplasti Atariin verrattuna. Ei tarvinnut kauaa miettiä, miksei kauppa käynyt. ”Tasavallan tietokone” oli yksinkertaisesti paremmin kotimaisen palkansaajan kukkarolle sopiva laite. Asiaa ei helpottanut se, että PCI-Datan onnistuneet mainoskampanjat pyörivät jo täysillä, ja piraattikierrossa alkoi olla liikkeellä mukavasti pelejä. Atarin maahantuoja ei sen sijaan juuri tuhlannut rahojaan



kotimikromainontaan alan lehdissä. Näkyvimmin konetta markkinoikin ehkäpä Hobby Hall, jonka kuvastosta 600XL löytyi näyttävästi väreissä ja vieläpä melkein 900 markan kaupanpäällisin.

Huonoja uutisia kantautui myös rapakon takaa. Helsingin Sanomat uutisoi kesäkuussa 1984 Atarin olevan suurissa taloudellisissa vaikeuksissa, vaikka se yritti pitää yllä toisenlaista imagoa ollen yksi Los Angelesin 1984 olympialaisten pääsponsoreista. Firma tuotti lyhyessä ajassa 500 miljoonaa dollaria tappiota, satoja keskiportaan johtajia sai kenkää, ja tarvetta oli vielä noin tuhannelle uudelle irtisanomiselle edes nollatulokseen pääsemiseksi. Suomessakin 2600:n pelikilpailuilla saavutettu kova markkinointityö ja jalansija tuntuivat valuvan hukkaan.

Emoyhtiön vaikeuksista huolimatta 600XL sai seuraavaksi palstatilaa uudessa Mikrobitti-lehdessä, jonka ensimmäisessä numerossa käytiin läpi yli 20 markkinoilta löytynyttä alle 5 000 markan kotitietokonetta. Mikrobitti suhtautui alkutaipaleellaan vertailuihin neutraalimmin, eikä juuri tuonut eri laitteiden hyviä tai huonoja puolia katsauksessaan esille.

Tekniikan Maailma oli sen sijaan numeron 14/1984 testissä havainnut Commodore 64:n markkinoiden parhaaksi koneeksi, mutta suositteli peleistä kiinnostuneita kokeilemaan myös Ataria. Hirvonen varoitteli edellisten artikkeleiden tapaan, että oheislaitteiden hinnat olivat todella kalliita, eikä esimerkiksi hyötykäyttö ilman lisähintaan myytävää muistinlaajennusta juuri onnistunut. Atarin pelikoneominaisuuksista lehdistö kuitenkin piti – Tekniikan Maailma antoi XL-sarjalle täydet viisi tähteä numeron 20/1984 testissä. Parhaat pelit löytyivät testiryhmän mukaan kolmikosta Atari, Commodore ja Sega.

Pelien tehdessä kauppansa syntyi kotimaahan lisää mikroputiikkeja. MicroMercCon avasi uuden liikkeen elokuussa Helsinkiin ja lahjoitti avajaispäivän arpajaispalkintona päivitetyn 800XL-tietokoneen neljälle onnelliselle voittajalle. Uuden koneen muisti oli kasvanut 64 kilotavuun, ja laitetta myytiin samaan hintaan kuin 600XL:ää puoli vuotta aiemmin. Ne harvat, jotka olivat rahansa sijoittaneet pienempimuistiseen Atariin, mahtoivat olla entistä harmistuneempia.

Omaa kieltään markkinoinnin epäonnistumisesta puhui se, että Atarin ohjelmalistauksia oli kotimaan lehdissä edelleen niukalti. Atari tuntui pudonneen kilpailusta viimeistään Mikrobitin tilaajakannan kasvaessa. Ei auttanut edes Solistiyhtye Suomi, joka oli mukana 800XL:n esittelypäivänä 21.10.1984 Musiikki Fazerin Aleksi 11:n liikkeessä.

Vuosi 85, kauan ei aikaa siis

Uusi vuosi alkoi PCI-Datan toimitusjohtaja **Grels Westmanin** ennustaessa Helsingin Sanomien tammikuun haastattelussa, ettei markkinoilla ole enää tilaa Atarille, Texas Instrumentsille, Dragonille tai Colecolle.

Maahantuojan Printissä 2/1985 julkaisemassa kokosivun mainoksessa XL-sarja brändättiin nyt Monikäyttökoneeksi, joka on käyttäjänsä tarpeita varten suunniteltu luotettava ja helppokäyttöinen kotitietokone. Laitteita yritettiin ponnistaa koteihin rajuilla hinnan alennuksilla. 600XL:n hinta oli laskettu 1 495 markkaan ja 800XL:n sai mukaansa 1 995 markan hintaan.

Kolikon toisella puolella eivät alennukset edelleenkään ulottuneet esimerkiksi kasetti- tai levyasemiin. Vaikka Atarin viralliseen pakettiin kuului suomennettu ja erittäin laadukas BASIC 1 -kirja, ei ohjelmoinnista juuri ollut iloa ilman 700 markan lisähintaan ostettavaa kasettiasemaa.

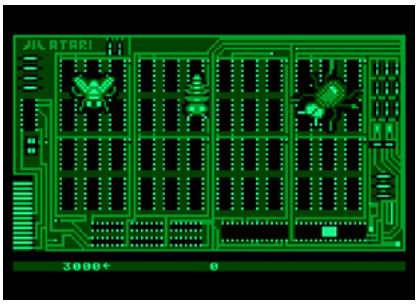
Maahantuoja tarvitsi markkinointiin kipeästi onnenkantamoista. Sellainen tippuikin syliin, kun 800XL voitti helmikuussa 1985 Tekniikan Maailman alle 2 000 markan kotitietokoneiden ryhmävertailun pisteillä 38/40. Musiikki Fazer hyödynsi viimein menestystä kokosivun värillisellä mainoksella, jossa lupailtiin muun muassa Atari Klubin perustamista, valokynää ja Atari Touch Tablet -piirtolevyä. Liekö Westmanin ja toimittaja Hirvosen kommentit vihdoin herättäneet markkinointipomot. Mikrobitin testiin 800XL ehti paria kuukautta myöhemmin. **Severi Virolainen** piti numerossa 3/1985 koneen laadusta ja sen monipuolisuudesta osaavissa käsissä, mutta moitti käytön hitautta, monimutkaisuutta ja sähköjohtojen määrää.

Ohdakkeisesta taipaleesta huolimatta Atari-harrastajalle oli ilmassa vaihteeksi toiveikkuutta, sillä maahantuojan tukema uusi Atari Klubi -käyttäjäkerho perustettiin viimein helmikuussa 1985. Vetäjäksi valittiin Mikrobitin sivuilta tuttu **Dick Lindertz**.

Rapakon takana Commodoren perustaja **Jack Tramiel** oli myllännyt konkurssikypsän Atarin uuteen uskoon ostettuaan yrityksen kesällä 1984. Piinkovana bisnesmiehenä tunnettu Tramiel potki pihalle valtaosan työntekijöistä, luopui kolikkopelibisneksestä ja keskeytti surutta mitä erilaisimpia projekteja. Maailmalla huhuiltiin uuden

Mikrobitin Top Twenty -listan kärjestä löytyi pikku-Atarille vuonna 1988 sentään Star Wars.

Samalla listalla oli vielä vuonna 1988 Winter Olympiad.



Bug Hunt oli viimeisen Suomessa myydyn 8-bit Atarin valopistoolilla pelattava kaupanpäällinen.

Flight Simulator II:n sai viimeisen Suomessa myydyn 8-bit-Atarin kylkiäisenä.

16-bittisen Atarin lisäksi uudistetusta 8-bit-mallista.

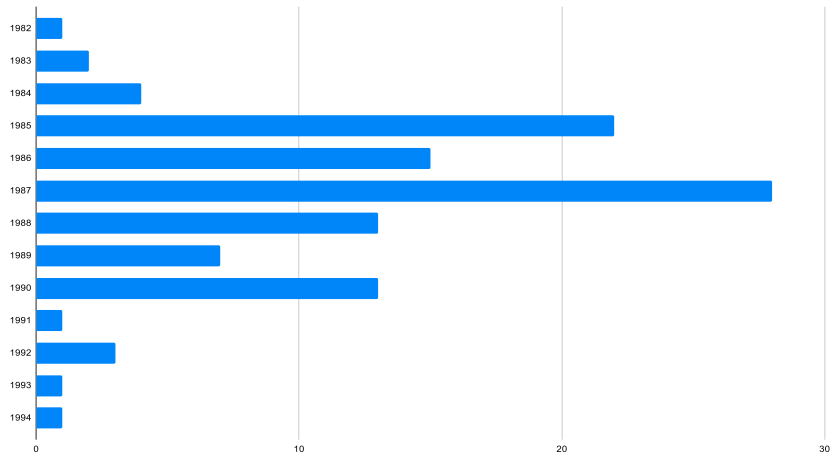
eXtended line Enhanced

Suomen ensimmäiset kuvalliset uutiset uudesta XE-Atarista luettiin jälleen kerran Tekniikan Maailmasta, joka oli visiteerannut Hannoverin messuilla huhtikuun numerossa 9/1985. Commodore 128:n ja Atarin 520ST:n ohella mainitun XE:n kirjoitettiin lähestyvän ominaisuuksiltaan toimistokäyttöön tarkoitettuja koneita. Tekniikan Maailma pohti peräti sitä, olisiko Applen ja IBM:n syytä ruveta kolmikon esittelyn jälkeen tarkistamaan hinnoitteluaan.

Samassa kuussa ilmestynyt Mikrobitti kertoi mallisarjasta hieman lisää. Luvassa olisi kuulemma 65XEM kahdeksankanavaisella äänellä ja MIDI-liitännällä, raahattava 65XEP 3.5” levyasemalla ja – ainoana markkinoille lopulta päätynyt – 130XE.

Suomessa uutuutta saatiin kuitenkin vielä odotella. Toukokuun Printti tutustui vanhaan 600XL:ään Dragonin ja Oric Atmosin kera. Jo veteraanimikroksi tituleerattua masiinaa pidettiin kokonaisuutena hintaluokkansa parhaimmistona ja lisälaitteita kuten piirtotablettia ja valokynää tervetulleena lisänä.

XE oli ulkoisesti näyttävä kone. Futuristisen ulkoasunsa se oli perinyt **Ira Velinskyn** piirtämältä uudelta Atari 520ST:ltä suunnikkaisine funktionäppäimineen, virtavaloineen ja ilmanvaihtoritilöineen, mutta tekniikka oli pääosin sitä samaa vanhaa uusissa kuorissa.



Käytettyjen Atari 8bit -laitteiden ilmestyminen myyntiin rivi-ilmoituksissa vuosina 1982–1994. Atariharrastajat alkoivat luopua 8bit-laitteistoistaan vuonna 1985. Eniten käytettyjä pikku-Atareita oli tarjolla vuonna 1987.

520ST:n siintäessä horisontissa isompaa 800XL-mallia myytiin nyt kesätarjouksessa edullisimmillaan 1 600 markan hintaan. Harrastajamäärien hetkellisestä kasvusta – tai vähintään aktivoitumisesta – kieli Mikrobittiin ja Printtiin Atari Klubilaisten myötä ilmestyneet muutamat ohjelmalistaukset. Vaikka arviolta reilulla viidellä tuhannella kotimaisella 8-bittisten Atarien harrastajalla oli varovaista uskoa tulevaan, oli Musiikki Fazerin Atari-nuotistossa mollivoittoisten loppusointujen aika. Tarvittiin uutta verta vielä viimeiseen yritykseen.

Matkalippu kohti 16-bittistä tulevaisuutta

Loppukesästä 1985 pelikortit jaettiin kulissien takana uudelleen. Atarin maahantuoja vaihtui TeknoComputer Oy:ksi, kun **Esko** ja **Risto Väyrysen** omistaman yhtiön edustajat lensivät Yhdysvaltoihin ja allekirjoittivat yhteistyö- ja maahantuontisopimusasiakirjan suoraan Jack Tramielin kanssa 27.8.1985.

Vaikka uuden maahantuojan kiikarit oli suunnattu 16-bittiseen Atari-uutuuteen, he ymmärsivät heti, mistä 8-bittisen malliston myynti Suomessa kiikasti. Läksyt oli tehty ja oheislaitteiden hintoja laskettiin tuntuvasti. Isommalla tallennuskapasiteetilla varustettu levyasema irtosi nyt 1 000 markkaa edullisemmin, samoin kirjoitin. Kasettiaseman hinta oli lähes puolittunut 395 markkaan.

Printti ehti ensimmäisenä pohtimaan XE-mallin menestymisen edellytyksiä elokuun numerossa 11/1985. Toimittaja **Jari Hennilä** kysyi, oliko XE rakennettu vain pieneksi välimalliksi ST:tä odotellessa? Hän ei povannut XE:lle markkinoilla juurikaan menestystä XL-sarjan kehnon myynnin vuoksi. Konetta Hennilä piti kasvaneesta muistimäärästä huolimatta valmiiksi vanhanaikaisena.

Tekniikan Maailma onnistui jälleen kerran järjestämään 130XE:n vertailuun kotimikrolehtien nenän edestä. Verrokiksi oli hankittu Commodoren uutuus 128. Sitä ennen Tuomas Hir-

vonen jatkoi vielä kerran Musiikki Fazerille naljailua kirjoittaen numeron 16/1985 markkinakatsauksessa, että uuden maahantuojan myötä Atarin laitteisiin pääsee pitkästä aikaa tutustumaan muutoinkin kuin paperilla.

Numerossa 19/1985 esiteltyjen uudistusten Hirvonen kirjoitti olleen lähinnä kosmeettisia, eikä laitteen kehityksessä ollut tapahtunut teknisesti mitään edistystä lukuun ottamatta edullisemmin valmistettavia komponentteja. Toisaalta lehti muistutti, että vaikka XE pohjautui 70-luvun lopun teknologiaan, olivat sen audiovisuaaliset ominaisuudet jo silloin edistyksellisiä.

Kehuja malli sai levynkäyttöjärjestelmän uudesta versiosta, joka osasi hyödyntää lisääntynyttä muistia esimerkiksi RAM-levynä. Toisaalta 80 merkin näyttötilan puute rajoitti liikaa hyötykäyttöä. Pelikoneena Hirvonen piti 8-bittistä Ataria edelleen hintaluokkansa parhaimmistoon kuuluvana.

Kotimaisissa mainoksissa XE-sarjalaisesta uskaltautui ensimmäisenä kertomaan jyväskyläläinen Atari-kauppias Jivesoft Mikrobitin numerossa 9/1985. ST-malliin keskittyvässä ilmoituksessa mainitaan sivumennen uusien 800XL- ja 130XE-softalistojen olevan saatavilla.

Vanhaa XL-sarjaakaan ei artikkeleissa unohdettu, vaan se esiintyi lehtien palstoilla rintarinnan uutukaisen kanssa. Tekniikan Maailma testasi numerossa 20/1985 markkinoiden pelikoneet, jotka Friisilän tietokonekerhon jäsenet pistivät paremmuusjärjestykseen. Pellavapäisen ala-asteikäisen testiryhmän päätöksellä Commodore 64 ansaitsi täydet viisi tähteä, perässä tulivat neljällä tähdellä Atari 800XL, MSX-standardi, Amstrad CPC, ZX Spectrum ja Sega SC-3000. Testihetkellä 800XL:n sai jo houkuttelevaan 995 markan hintaan, sillä Musiikki Fazer siivosi vanhaa varastoaan menetettyään Atarin maahantuontioikeudet.

TeknoComputer laittaa tuulemaan

Uusi maahantuoja panosti lehtimainontaan huomattavasti Musiikki Fazeria enemmän, ja mainostoimistojen kanssa suunniteltu kädenjälki näkyi yhä useammassa painotuotteessa. Yhtiö oli lisäksi painanut Kodintekniikan messuille 15.–20.10.1985 uusitut kaksipuoliset mainosesitteet, ja The New Atari -messulehdessä konetta tarjottiin ensi kertaa näkyvästi myös osamaksulla.

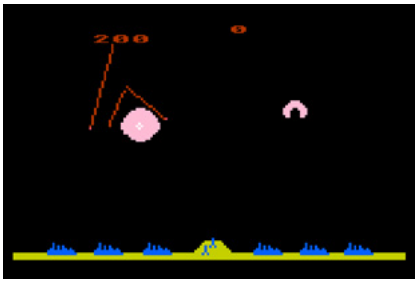
Kasibittisen harrastajaksi pääsi Aktiiviraha-yhteistyön myötä televisioineen 100 markalla kuukaudessa. Levyaseman kera osamaksuerä nousi 325 markkaan. Ohessa TeknoComputer kauppasi muita edustamiaan tuotteita, kuten Memotech-tietokoneita, Visual-näyttöpäätteitä, Okidatan tulostimia ja Motorolan UNIX-työasemia.

Marraskuussa 1985 maahantuoja käynnisti ihka oikean joulumarkkinoiden mainoskampanjan. Mainostoimisto Byroon suunnittelemien mainosten otsikot vaihtelivat välillä ”Tietokone vain 15 markkaa kilotavu”, ”Oletko pelihimon orja vai pelaatko varman päälle” ja ”Atarin voimakaksikko”. TeknoComputer valitsi markkinointislogaanikseen ”Älä maksa tietokoneestasi Ataria enempää”.

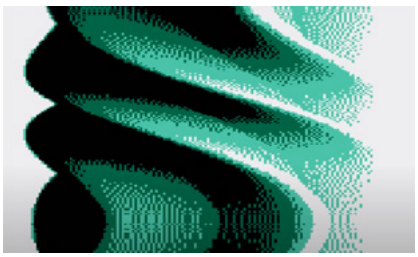
Pohjatyö oli tehty, ja marraskuussa TeknoComputer etsi Helsingin Sanomissa seuraajaa pestinsä jättävälle toimitusjohtaja **Ilmari Leinolle**. TeknoComputer solmi samalla Printti-lehden kanssa yhteistyösopimuksen, ja toiminta käynnistyi lehden kerhosivuilla. Atari Klubilaiset tuottivat mukavasti materiaalia lehteen, jota Printti julkaisikin elinkaarensa aikana huomattavasti Mikrobittiä enemmän.

Maahantuojan vaihtumisen myötä myös Mikrobitti huomioi pikku-Ataria aiempaa enemmän muun muassa uutispalstan pelimaininnoissa ja jokusella peliarvostelullakin. Viimeisestä piristysruiskeesta ja näkyvyydestä huolimatta Mikrobitti kirjoitti marraskuussa 1985, ettei sen toimitukseen ollut lähetetty yhtään Atari-listausta loka-marraskuun seurantajakson aikana, kun niitä samaan aikaan saatiin sekä Commodorelle että Spectrumille 17 kappaletta. Kaikkiaan listauksia oli lähetetty Mikrobittiin seurantajakson aikana 75 kappaletta.

XL-sarjan myyntikäyrä pysähtyi vuonna 1985 kolmentuhannen kappaleen kohdalle. Uutta XE-malliakin kaupattiin tuhat kappaletta. Myyntimäärillä Atari ei kuitenkaan kyennyt kilpailemaan mitenkään kotimaisista markkinoista, ja sen osa oli taistella murusista lähinnä Amstrad CPC:n ja ZX Spectrumin myyntivolyymeissä. 8-bittisistä taakse jäivät vain Memotech ja Sharp. Commodore huiteli aivan omalla tasollaan. Toisena seurasi MSX-standardi kaukana tasavallan tietokoneen perässä.



Käynnistämällä XEGS:n ilman näppäimistöä pääsi pelaamaan Missile Commandia.



Beertime XL, tuore kotimainen 8-bit-Atari-demo.

Ultima III:sta leivottiin Printti-lehdessä Vuoden tietokonepeli 1984.

Joust oli Ataripelaajien suosikki, jos menestystä mitataan Mikrobittiin lähetettyjen peliennätysten muodossa.

70-luvun veteraani eläkepäiville

Atari-vuosi 1986 käynnistyi TeknoComputerin löydettyä itselleen uuden toimitusjohtajan. Diplomi-insinööri **Jorma Saarinen** luotsasi tästä eteenpäin myös Atarin 8-bittisten markkinointia. Jos Atarin 8-bit-perhe kärsi alkuvuosina markkinoinnissa 2600:n jalkoihin jäämisestä, nyt pääpainon vei uusi 16-bittinen 520ST.

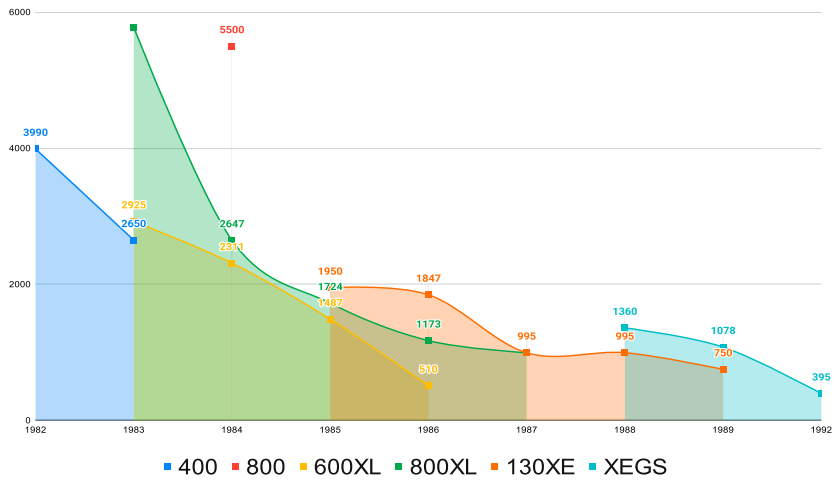
XL/XE-sarja esiintyi vielä yhdessä TeknoComputerin esitteessä. Kahdeksansivuisessa kattauksessa sitä mainostettiin koneena, joka perehdyttää käyttäjänsä mikroilun maailmaan, mutta jonka kaksituhatta ohjelmanimikettä tarjosivat vaihtoehtoja myös vaativalle harrastajalle. Esitteen viimeiselle sivulle oli painettu kuin vakuudeksi kuva, jossa toimitusjohtaja Saarinen poseeraa Jack ja Sam Tramielin kanssa. Toukokuussa 1986 TeknoComputer julkaisi vielä yhden mainoksen, jossa pikkuatareita mainostettiin vauhdikkaana ataristiparina sloganilla ”Ataristi on jengin kingi”.

Jälleenmyyjäverkosto kattoi nyt 40 kaupunkia, mutta oman pelihuoneen kingillä oli edelleen yksinäistä, jengi näet puuttui. Mikrobitti ja Printti tukivat vielä kesällä koneen harrastajia muutamien listausten muodossa. Samalla Atari Klubi yritti pinnistellä katoavien ataristien vaihtaessa joko Commodore 64:n tai Atari ST:n leireihin, jollain saattoi olla varaa ihmekone Amigaankin. Harvojen peliarvostelujen perusteella Atarin laitteelle sai edelleen laadukkaita pelejä, eivätkä 8-bittisarjan peliennätykset Mikrobitin Mestareiden marmoritaululla kaan ollut mikään harvinaisuus.

Loppuvuodesta 1986 oli kuitenkin selvää, että 8-bittisarja kärsi sekä myynnin lopullisesta kuihtumisesta että harrastajien joukkopaosta, eikä pelkästään Suomessa. Myös suuret ohjelmistotalot maailmalla olivat hylänneet koneen. Mikrobitin Top Twenty -listalta *Green Beretiä*, *Zorroa* ja *Gauntletia* lukuun ottamatta enää kolme tai neljä häntäpään peliä olivat saatavilla XL/XE-sarjalle.

Jo lähestulkoon historiassa pötkötellyt 130XE selvisi vielä viimeiseen laitetestiin, kun **Jyrki J. J. Kasvi** niputti yhteen 128-kiloiset kasibittiset Mikrobitin numerossa 11/1986. Kasvi tuumi suoraan, etteivät softatalot juurikaan tule hyödyntämään ylimääräistä muistiavaruutta, sillä maailmalla oli sen verran paljon 48- ja 64-kiloista Atari-kalustoa.

”Ken Atarin haluaa, ostakoot ST:n tai vanhemman mallin, saavatten nimittäin paljon paremman vastineen rahoilleen”, Kasvi ohjeisti.



Uuden Atarin 8bit-konesarjan keskihinta markkoina 1982–1992. Atarin 8bit-sarjaa sai Suomesta uutena vuoteen 1992 asti. Rajuimman hinnanpudotuksen koki viisi vuotta markkinoilla ollut suosituin XL-sarja.

Jouluna 1986 ei ollut enää kysymys siitä, kuka osti XL:n tai XE:n, vaan kuka luopui siitä kilpailevaan merkkiin vaihtaessaan. Näitä ajatuksia ruokki muun muassa Musta Pörssi, joka tarjosi XL-mallista reilua 600 markan vaihtohyvitystä siirryttäessä Commodoren harrastajaksi. Ja jos hiukan halusi keplotella, niin Jivesoftin jo 325 markan pohjahintaan myymä 600XL avitti alennukseen Commodorea haluaville, vaikkei Ataria olisi koskaan ennen omistanutkaan. Osta kone 325 markalla, ja anna se väliin 600 markan hyvityksellä. Loppujen lopuksi Jivesoft päätyi jakamaan 600XL-koneita ilmaisina joululahjoina jokaiselle uuden Atari ST:n ostajalle.

Toukokuussa 1987 Mikrobitti arvioi Atarin kasibittisten laitekannaksi enää 1 500 konetta. Luku toki oli hieman ristiitainen, sillä saman vuoden helmikuun Mikrobitissä maahantuoja ilmoitti myyneensä jouluna 1986 tuhat kappaletta pelkästään XL-koneita. Mikrobitin joulukatsauksessa laitekannaksi on taas kerrottu kaksituhatta konetta. Asiasta oli tuskin kärryillä edes kaikkitietävä joulupukki.

Vaikka Atari Klubin viimeinen naula arkkuun oli ST-käyttäjien erkaneminen omaksi ST-Klubikseen vuoden 1986 lopulla, löytyi Printin avustajien joukosta edelleen uskollista 8-bittisen Atarin väkeä. Oli suorastaan yllättävää, että sieltä saattoi löytää pitkin vuotta toistakymmentä XL/XE:n softa-arvostelua ja ohjelmointivinkkiä. Printti olikin käytännössä ataristille ”se” kotimainen lehti, mikäli halusi pysyä kartalla, mitä maailmalla ja kotimaassa tapahtui.

Mikrobitti sen sijaan julkaisi vuonna 1987 sarjalle enää kaksi isompaa listausta ja laite tuntui painuneen unholaan. Pelijulkaisuissa meni entistä heikommin myös maailmalla, sillä joulukuun Mikrobitin Top Twenty -listalta Atarin 8-bittiselle sai enää yhden pelin, *Track & Fieldin* sijalla viisi.

Vuosi 1988 käynnistyi ilman Printtiä, ja sitä kautta 8-bittisten Atarien saama palstatila kutistui ennennäkemättömän pieneksi. Mikrobitti ei kirjoittanut koneesta käytännössä enää mitään. Myös maahantuoja oli tiputtanut XL-malliston kokonaan pois listoilta. Pelipuolella yksinäiset *Star Wars* ja *Winter Olympiad 88* roikkuivat Top Twenty -listoilla ainoina Atarin 8-bittisille saatavina kansansuosikkeina. Jos vuosina 1984-1985 8-bittisten myydyimpien pelien joukosta noin puolet oli saatavissa pikku-Atarille sovitettuina versioina, kesäkuun 1988 listalta alkaen koneelle ei saanut enää ainuttakaan kotimaiseen pelimakuun osunutta nimikettä.

Kaikkiaan kotimaisissa lähdemateriaalina olleissa lehdissä julkaistiin vuosien varrella 53 kasibittisen Atarin peliarviota, joiden keskiarvoksi jäi 3/5 pistettä. Mikrobitin Mestareiden marmoritaululle ikuistettiin sen historian aikana 46 kasibittisen Atarin pelitulosta.

TÄLLÄ VIIKOLLA:
ATARI®
TARJOUKSIA! ATARI 600:N ESITTELY! KILPAILUJA! PELAAMASSA MM. BROADCASTIN KIMI! TULE! KYSY LISÄÄ ATARI-VIIKON OHJELMASTA STATION-MYYJILTÄ.
GAME STATION
NAME OF THE GAME
POHJOISESPLANADI 33
PUH. 653175
AVOINNA: 10–19, LA 9–14

Kerran vielä valopistoolin voimalla

Vaan suostuiko laite katoamaan viimein kotimaan myynnistä? No ei. Sarjasta nähtiin Suomessa vielä yksi malli, kun tuttu rauta naamioitiin pelikonsoliksi 2600:n viimeisen tulemisen kaveriksi. Ensimmäisenä XEGS-mallista uutisoi Mikrobitti jo marraskuun 1987 numerossaan, mutta Suomen maahantuontiohjelmaan kone kuului vasta loppuvuodesta 1988, kun laite esiteltiin Helsingin Koti-Elektroniikan tapahtumapäivässä 26.9.1988.

Lehti kirjoitti XEGS:stä vielä uudemman kerran joulukuun numerossa 1988, kunnes se pääsi laitetestiin tammikuun 1989 Mikrobittiin.

Markku Alanen ei lämmennyt uusille kuorille alkuunkaan. Hän kysyi suoraan, kenelle ihmeelle kone on ylipäätään tarkoitettu. 1 360 markan hintainen laite oli liian kallis ja vanhanaikainen investointi kotimikroa halajavalle, eikä sillä toisaalta pelikonsolina ollut mitään mahdollisuutta kilpailla Segan tai Nintendon kanssa. Hänen mukaansa pikku-Atarin parhaatkin nykypelit ylsivät vuonna 1989 maksimissaan kotitietokoneiden halpapelitasolle. Hintaa niillä ikävä kyllä oli muutaman kymmenen markan sijaan 159–199 markkaa kappaleelta.

Suomessa XEGS:n peruspakettiin kuuluivat sekä valopistooli että irrallinen näppäimistö, joten käytännössä laite oli täysverinen vanhan koulukunnan kotitietokone. Siihen kävivät esimerkiksi kaikki aiempien mallien SIO-liitäntäiset oheislaitteet. Suomessa konetta myytiin *Bug Hunt*- ja *Flight Simulator II* -pelien kanssa. Kolmaskin peli oli piilotettu mukaan. Jos XEGS:n nimittäin hoksasi käynnistää ilman irtonäppäimistöä, latautuu ruutuun BASICin sijasta sisäänrakennettu *Missile Command*.

Viimein 8-bittisen Atarin taistelu kaupan hyllyillä pölyttymisestä oli vuosikymmenen vaihtuessa loppu, sillä uusi maahantuoja X-Computer ei pitänyt listoillaan enää 8-bittistä mallistoa. Jos siihen tutustumista näki vielä välttämättömänä, poistomyi maahantuontikilpailun nyt puolestaan hävinnyt TeknoComputer XEGS-koneita ulos 795 markalla ja vanhempaa 130XE-mallistoa 750 markalla. Viimeiset maininnat laitesarjasta löytyvät niinkin kaukaa, kuin Forumin Mustan Pörssin joulukuun 1992 ilmoituksesta, jossa liike ilmoitti myyvänsä varastonsa viimeisen XEGS:n hintaan 395 markkaa.

Mikäli konetta päätti kuitenkin sitkeästi harrastaa, pystyi Suomesta 8-bittisen Atarin pelejä ja hyötyohjelmia ostamaan aina vuoteen 1992 saakka ilman suurempia saatavuusongelmia. Komentokeskus oli viimeinen laitetta tukevista yrityksistä.

Lehtien rivi-ilmoituksista kerätyn datan perusteella (970 rivi-ilmoitusta vuosilta 1982–1997) oli XL-sarja Suomen myydyin 8-bittinen Atarimalli. Se oli viisi kertaa uudempaa XE-mallia suositumpi. Malliston kuopusta 400-mallia kaupattiin noiden tietojen valossa noin 13 kertaa vähemmän. Lähes 6 000 markkaa uutena maksanut Atari 800 löytyi rivi-ilmoituksista vain kerran ollen malliston kotimaan harvinaisin 8-bittinen.

Myyntiin laitettujen käytettyjen 8-bitsarjan Atareiden luopumispiikki nähtiin silti yllättävän myöhään, vasta vuonna 1987. Konetta esiintyi rivi-ilmoituksissa tasaisesti aina vuoteen 1989 saakka. Satunnaisia myynti-ilmoituksia nähtiin toukokuuhun 1994 asti. Lyhytikäinen, osittain pelikonsoliksi suunniteltu XEGS-versio oli Suomen pikku-Atareista 800-mallin ohessa vähiten suosittu.

Omien arvioideni ja lehdistä koottujen maahantuojan ilmoitusten perusteella 400-, 800-, XL-, XE- ja XEGS-malleja myytiin Suomessa kaikkiaan noin 6 500 koneen verran. Atari XL:n maahantuonti loppui 1987, 130XE ja XEGS kuuluivat tuontiohjelmaan TeknoComputerin sopimusten ajan, eli syksyyn 1989 asti. X-Computer ei maahantuonut lainkaan 8-bit-laitteita.

Pikku-Atari vaipui Suomessa unholaan reiluksi 20 vuodeksi, kunnes *Death Rally*- ja *Alan Wake* -pelien krediiteistä tuttu **Visa-Valtteri Pimiä** eli **Visy** kaivoi arkkitehtuurin naftaliinista ja julkaisi koneelle pienen *Never Truly Gone* -demoruudun vuonna 2011. Suomalaista kädenjälkeä nähtiin ainakin vielä vuonna 2019 Dekadencen *Beertime XL* -introssa.

Atarin 8-bit-mallisto oli ST:n ohella mukana **Antti Melkon** Yleisradiolle toimittaman Kotimikrojen Kronikka -podcastin jaksossa seitsemän, joka julkaistiin 1.9.2021.

Alkuvuodesta 2024 Retro Games Ltd julkaisi kaikkien yllätykseksi kämmenelle mahtuvan THE400 Minin, joka sisältää 25 peliä, uusioversion CX40 -joystickista, neljä + yksi USB-liitäntää ohjaimille ja näppäimistölle sekä mahdollisuuden ladata omia ohjelmia koneen muistiin USB-tikun välityksellä. **Jukka O. Kauppinen** on esitellyt laitetta kattavasti muun muassa heinäkuun Pelaaja-lehden numerossa ja Pelikopteri-kanavallaan YouTubessa.

Näin kauan se loppujen lopuksi vei, että Suomessa kuka hyvänsä voi ostaa Atarin kävelemällä suoraan paikalliseen Prismaan ilman pankkilainaa. Suomalaisen Atari 8-bittiharrastajan asiat eivät voisi olla paremmin.

Seuraavassa osassa katsastamme millaisen polun Atarin 8-bittinen sarja jätti Suomessa uudelle 16-bittiselle ST:lle kuljettavaksi.

LÄHTEET: Printti 1984–1988, MikroBitti 1984–1998, Pelit Vuosikirja 1987–1991, Pelit 1992–1997, Tekniikan Maailma 1980–1996, Mega-X 1989, Ataristi 1987 ja 89, ST-VieSTi 1990 ja 91, Skrolli, Pelittaako Flickr-arkisto, Helsingin Sanomien Aikakone, Suomenkieliset Tietosanomat 1986–1996, ST-Klubin infolevyke 1990–1991, PD-Palvelu kuukausilevyke 1989–1990.

EI NÄIN!

3DO REH(E)ATED

Kirjoitin Skrollin ensimmäiseen numeroon eli 2012.0:aan eräänlaisen synopsiksen siitä, mitä Ei näin! -juttusarja voisi sisältää, ja kerroin lyhyesti kolmesta epäonnisesta pelikonsolistandardista. Lopulta en kuitenkaan koskaan palannut aiheeseen, vaikka jokainen koneista olisi ansainnut oman, hieman taustoitetumman juttunsa. Korjaan nyt tilannetta ainakin 3DO:n osalta.

Teksti: Mikko Heinonen
Kuvat: Evan Amos, Antti Ilvessuo

Kerrotaan heti alkuun, että minä pidän 3DO:sta ja aivan erityisesti kuvassa poseeraavasta mallista, jonka nimi on helposti muistettava Panasonic FZ-1 3DO R·E·A·L Interactive Multiplayer. Minusta se on hienosti muotoiltu ja uskottavan näköinen pelikone, todellinen multimediapääte, jonka olisin todellakin kelpuuttanut oman televisioni kaveriksi vuonna 1994. Valitettavasti oli noin 3 995 syytä, miksi en sellaisen hankintaa laman keskellä köyhänä lukiolaisena edes harkinnut, ja jokainen niistä oli tietenkin markkoja. Tällä nykyrahassa noin 1 100 euron hinnallaan konsoli on edelleen kärkisijoilla etsittäessä historian kalleimpia pelikoneita, ja on oikeastaan melkein ihmeellistä, että 3DO:ta lopulta sentään myytiin pari miljoonaa kappaletta.

Miksi 3DO sitten oli julkaisussa niin kallis? Syy on tavallaan yksinkertainen, mutta ansaitsee silti pidemmän selityksen, sillä se avaa pelikonsolimarkkinoiden sisäistä logiikkaa muutenkin. Konsolin suunnitellut The 3DO Company, jonka johtoportaasta löytyi Electronic Artsin (nykyinen EA) perustajiin lukeutunut **Trip Hawkins**, ei nimittäin koskaan myynyt ainoatakaan 3DO:ta itse. Sen sijaan se myi lisenssejä kehittämänsä arkkitehtuurin käyttöön. 3DO ei oikeastaan ollut konsoli vaan ”formaatti”, jonka tarkemman toteutustavan lisenssinhaltija voisi sitten valita. Visioissa 3DO:sta tulisi siis peliviihteen VHS.

Tähtäin oli korkealla, sillä 3DO halusi laitteensa valmistajaksi maailman suurimmat viihde-elektroniikkayhtiöt Sonyn ja Panasonicin. Ensimmäinen kieltäytyi kunniasta vedoten siihen, että työ oman konsolin parissa oli jo pitkällä, mutta Panasonicia asia kiinnosti ja nimet vedettiin paperiin. Myös Segan luona käytiin kääntymässä, mutta hanke kaatui kustannuslaskelmiin. Muita lisenssin hankkineita tahoja olivat muun muassa GoldStar (nykyinen LG), Sanyo, Creative Labs, Samsung, Toshiba ja AT&T.

Teknistä etumatkaa

Ja olihan 3DO:n speksilistaus aikalaisekseen näyttävä. CD-pohjaista konsolia tahditti nykyisten kännykkäsuoritinten kantaisä eli ARM, tarkemmin ottaen 12,5 megahertsin ARM60, jonka tukena oli 2 megatavua RAMia ja 1 megatavun näyttömuisti. Näyttö piirrettiin NTSC-versiossa 320×240 pisteen (PAL 384×288 pisteen) tarkkuudella 24-bittisin värein, ja 3D-grafiikan tueksi löytyi Madam-niminen erikoispiiri, joka sisälsi muun muassa tekstuurimappauksen ja pystyi piirtämään 16 miljoonaa pikseliä sekunnissa. Äänet olivat luonnollisesti CD-tasoa 16 bitin ja 44,1 kilohertsin voimin.

Taustalta löytyi lähes legendaarista porukkaa: **Dave Needle** ja **RJ Mical** olivat mukana jo Amiga 1000:n luoneessa tiimissä ja tekivät myöhemmin myös Atari Lynxin, joka jäi ehkä kirkkaasti Nintendo Game Boyn varjoon myynneiltään mutta ei muuten ollut lainkaan hassumpi kannettava konsoli. Hawkins, Needle ja Mical tunsivat toisensa pitkältä aikaa, ja 3DO:n rauta oli ideoitu pääpiirteittäin jo ennen, kuin varsinainen idea koko konsolista oli syntynyt – ensimmäinen luonnos tehtiin tietojen mukaan lautasliinalle vuonna 1989. Hawkins päätti, että on parempi seurata tätä tutkintalinjaa kuin lähteä rakentamaan koko projekti tyhjästä uudelleen.

Ei siis ihme, että lehdistö Suomea myöten oli kohtuullisen innoissaan uutuudesta. Tärkeä ero konsolimarkkinoita tuohon asti dominoineisiin Nintendoon ja Segaan nähden oli myös se, että luvassa oli jopa poikkeuksellisen paljon aikuisempaan makuun tarkoitettuja pelejä, joita oli tähän asti nähty lähinnä koti-PC:llä.

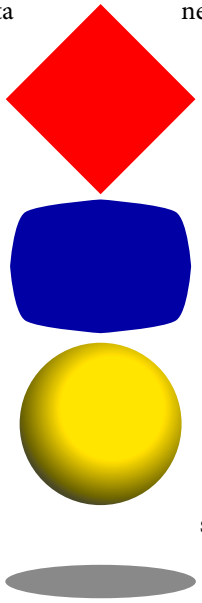
Tämä liittyikin 3DO:n houkuttelevuuteen julkaisijoille. Etenkin Nintendo toteutti omilla alustoillaan kohtalaisen tiukkaa politiikkaa, jossa se jotakuinkin saneli, mitä saa julkaista, ja kuinka paljon kukakin saa julkaista vuodessa. Lisäksi jokaisesta pelistä meni suoraan noin kolmannes Nintendolle lisensointikuluina, ja pelikasetit piti ostaa suoraan Nintendolta tiettyjen minimitilausmäärien mukaisesti. Muutama valmistaja ei tietenkään ehtoja totellut ja myi tiskin alta omia pelikasettejaan, mutta jokusia lakivääntöjä myöhemmin valtaosa nieli ylpeytensä ja mukautui muottiin. Segan sopimukset noudattivat samaa linjaa, vaikka Mega Drivelle (Amerikassa Genesis) sallittiinkin hieman rohkeampia julkaisuja kilpailijan kampittamisen nimissä.

The 3DO Company löi alalle kiilaa toteamalla, että heille riittää rojaltiksi kolme dollaria per myyty peli. Tähän vaikutti luonnollisesti Hawkinsin tausta EA:lla, joka oli juuri onnistunut ottamaan selkävoiton Segasta uhkaamalla julkaista omat pelinsä Mega Drivelle epävirallisesti. Tämän seurauksena EA:sta oli tullut Segan virallinen kumppani, joka maksoi julkaisijalle pienempää siivua. Juuri Electronic Arts tekikin suuren panostuksen 3DO:hon niin sijoitus- kuin ohjelmistokehitysmielessä, ja konsolilla nähtiin esimerkiksi megasuosioon nousseen *Need for Speed* -sarjan ihka ensimmäinen peli. Pelijulkaisijaksi 3DO:lla ryhtyi myös moni pelitalo, jota ei ollut koskaan aiemmin nähty konsoleilla, kuten strategiapelaajille tuttu SSI.

Yksi sinulta puuttuu

Ennusmerkit olivat siis 3DO:lle varsin hyvät. Tarjolla oli asiallinen rauta, jonka suunnittelijoilla oli vankkoja aiempia näyttöjä. Firman takana oli menestyneen pelijulkaisijan perustaja, jota pidettiin yleisesti visionäärinä, ja jopa itse EA oli mukana taustavoimana. Suuret elektroniikkavalmistajat olivat hankkineet lisenssin laitteiden valmistukseen, joten 3DO oli valmiina aloittamaan marssinsa kuluttajien suosioon.

Vaan parhaistakin suunnitelmista löytyy usein jokin aukko, ja tällä kertaa se koski laitevalmistajia. Konsolimarkkinoilla näet oli ollut (ja on edelleen) perinteenä, että uusi laitteisto tuodaan myyntiin hyvin niukalla katteella ellei jopa tappiolla, jotta se saadaan mahdollisimman moniin koteihin ja kasvatetaan näin alustan houkuttelevuutta pelintekijöille. Konsolin kun voi myydä useimmille asiakkaille vain kerran, pelejä taas uskollisimmille sadoittain.



Tästä syntyi luonnollisesti ongelma Panasonicille, GoldStarille ja kumppaneille, jotka olivat hankkineet lisenssin konsolin valmistukseen. Ne eivät hyötyisi juurikaan siitä, että koneen hinta laskettaisiin minimiin tai pakkaselle – korkeintaan tuotekehityksen investointien takaisinmaksuaika pitenisi. Samaan aikaan The 3DO Company sai rahaa jokaisesta myydystä pelistä. Tuotteeseen eniten uskonut Panasonic alkoikin myös kustantaa sille pelejä tätä aukkoa täyttääkseen, mutta moni muu valmistaja päätyi siihen, ettei koskaan tuonut omaa laitettaan markkinoille. Oli parempi kirjata pieni tappio käyttämättä jääneestä lisenssistä kuin käynnistää tuotantolinjoja lisätappion tekemistä varten.

Pahemman kerran pieleen meni myös koneen julkaisu USA:ssa lokakuussa 1993, vaikka *Time*-lehti oli jo ehtinyt nimetä 3DO:n vuoden tuotteeksi. Suuri osa peleistä myöhästyi julkaisuikkunasta, kun laitteen raudan viimeistely viivästyi useaan kertaan, ja lopulta tarjolla oli julkaisuhetkellä vain Crystal Dynamicsin ajeluräiskintä *Crash 'n Burn*. Se on ihan OK peli mutta ei varsinaisesti mikään koneita kuorma-autolasteittain myyvä killer app, etenkin kun FZ-1 3DO:n suositushinta julkaisussa oli 699 dollaria – tosin Hawkins on myöhemmin todennut, että moni liike myi konetta tätä halvemmalla alusta alkaen. Myös Panasonicin valmistusprosessi takkuili siten, että useimpiin kauppoihin saatiin maksukykyisiä asiakkaita varten tarjolle vain jokunen kone. Marraskuuhun mennessä USA:ssa oli myyty vaivaiset 30 000 konsolia. Lehdistökin nyrpisteli nenää kovalle hinnalle ja vaatimattomalle softavalikoimalle.

Japanissa lähdettiin liikkeelle vähän myönteisemmin, sillä pelejä oli saatu maaliskuuhun 1994 mennessä markkinoille kuusi kappaletta. Sikäläinen ostajakunta oli epäilemättä myös maksukykyistä, joten korkea hinta oli pienempi haitta, ja nyt julkaisua varten myyntiin saatiin peräti 70 000 laitetta. Alkuinnostuksen jälkeen markkina kuitenkin hyytyi myös Nipponissa. Asiaa ei mitenkään auttanut Sony PlayStationin ja Sega Saturnin julkaisun lähestyminen, sillä niiden myötä 3DO olisi menettämässä asemansa markkinoiden tehokkaimpana konsolina. Se etu oli toki edelleen, että sisällön suhteen alusta oli paljon kilpailijoitaan sallivampi – sen kummemmin Sony kuin Segakaan eivät halunneet nähdä konsoleillaan esimerkiksi pornoa, 3DO:lla tämä ei ollut mikään ongelma. Valitettavasti juuri ”otaku-konsolin” maine kaatoi aikanaan myös Microsoftin haaveet Japanin valloituksesta Xbox 360:lla.

Yritetään yhdessä vielä

Sen kummemmin laitevalmistajat kuin EA tai 3DO:kaan eivät kuitenkaan luovuttaneet ilman taistelua. Panasonic sai FZ-1 3DO:n hintaa laskettua lähes kolmanneksen, ja pikapuoliin markkinoille tuli myös halvemmalla toteutettu FZ-10-malli, jonka muotoilu toi mieleen NEC PC Engine Duon päältä ladattavine CD-asemineen. Pakon edessä myös

GoldStar ja Sanyo laskivat omien malliensa hintoja, EA taas teki ison numeron laitteelle ihan kohta vyöryvästä pelivalikoimasta.

Lopulta 3DO:lle julkaistiin runsaat 250 nimikettä, mitä voi konsolin myyntimääriin nähden pitää kohtuullisen hyvänä kirjastona. Mukana on helmiä kuten *The Need for Speed* ja hieno versio *Wolfenstein 3D:stä*, hyvä *Street Fighter II Turbo* -sovitus, yllättävän pätevä *Cannon Fodder* -käännös Amigalta ja melkein konsolin maskotiksi kohonnut *Gex*-tasoloikka – ja sitten toisaalta aivan kamala *Doom*-versio, legendaarinen pehmopornokalkkuna *Plumbers Don't Wear Ties* ja yhtä sun toista puolivillaista. Kuten arvata saattaa, Electronic Artsin tuotokset esiintyvät koneella edukseen, mutta myös Crystal Dynamics ehti julkaista 3DO:lle kaikenlaista. Koneelle ilmestyi myös hiiri ja valopistooli sekä niitä tukevia pelejä, jälkimmäisistä useimmat olivat käännöksiä American Laser Gamesin kolikkopeleistä. Samoin raudan puolelta pitää mainita Creative Labsin julkaisema 3DO Blaster -lisäkortti, joka ymppää konsolin toiminnallisuuden Windows 3.1 -tietokoneeseen. Etsin tätä vuosikaudet kokoelmaani, kunnes lopulta tärppäsi ruotsalaisen keräilijän luovuttua omastaan.

Ja lopultahan 3DO ei ollut mitenkään sysihuono edes PlayStationin ja Saturnin rinnalla. Erikoisin piirre on kenties se, että ohjaimet liitetään ketjuttamalla ne toisiinsa. Tarkoitus on kai helpottaa sohvalla pelaamista ja vähentää johtojen takertumista, kun konsolille kulkee vain yksi johto, mutta kokeilemalla selviää pian, miksi näin ei ole tehty laajemmin. Ykköspelaajan ohjaimen paino kasvaa liittämisen myötä ja lopulta piuhavyyhti lepää pelaajien sylissä.

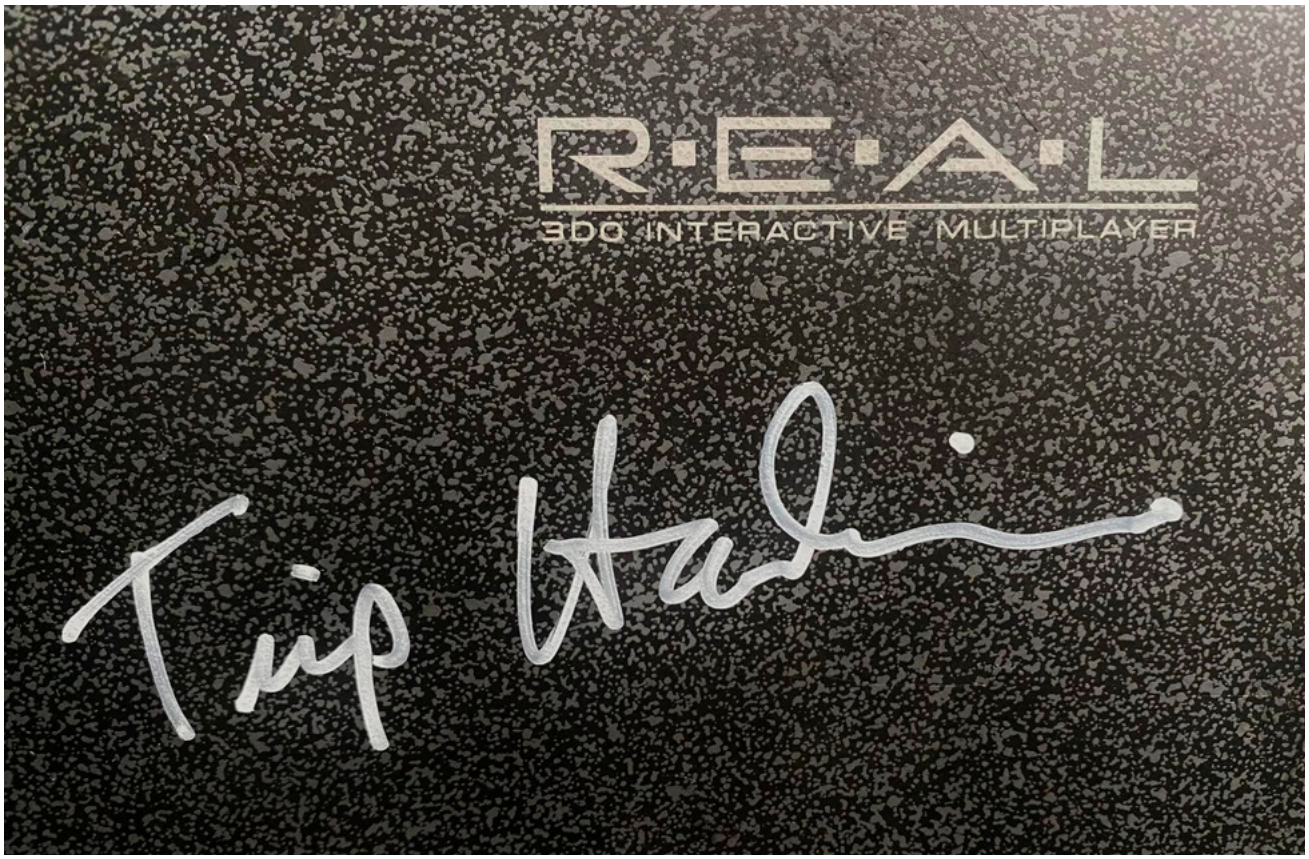
Varsinainen *ei näin* -ominaisuus on kuitenkin tallennustilaratkaisu. Peleille kun on varattu ruhtinaalliset 32 kilotavua SRAM-muistia, johon pelitilanne pitäisi saada talteen. Käytännössä tämä täyttyy varsin nopeasti, minkä lisäksi osa peleistä sikailee ja ylikirjoittaa muut tallennukset kysymättä. Panasonic tarjosi ratkaisuksi ulkoista muistikorttia, mutta sen toteutus oli monimutkainen ja hinta korkea, ja harvinaisuudesta päätellen monikaan ei tarjoukseen tarttunut. Moderneilla CD-aseman korvikkeilla voi sentään tehdä muistista varmuuskopion, jolloin vahingon sattuessa ei käy aivan yhtä pahasti.

Esirippu laskeutuu

Vuonna 1996 oli sitten aika tunnustaa tosiasiat: kilpailijat, etenkin Sony PlayStation, olivat jyränneet 3DO:n totaalisesti. Hawkins itse on sanonut, että 3DO:n tappoi juuri se, millä se pyrki erottumaan – ei ollut yhtä tahoa, joka pitäisi kaiken näpeissään, vaan suunnittelijat, laitevalmistajat ja pelijulkaisijat häärivät kaikki tahoillaan.

The 3DO Companylla oli kehitteillä M2-nimellä tunnettu rautalaajennus, joka pohjasi PowerPC-teknologiaan, mutta lopulta se myytiin Panasonicin emoyhtiö Matsushitalle. Panasonic teki M2:sta kokonaisen uuden konsolin, joka olisi säilyttänyt yhteensopivuuden 3DO:n kanssa, mutta vuonna 1997 sekin hylättiin. Jokusia toimivia prototyyppejä on keräilijöiden hallussa.

Itse 3DO Company teki muodikkaan *pivotin* pelijulkaisijaksi ja tehtaili muun muassa *Army Men*- ja *Might and Magic* -pelisarjoja PC:lle ja konsoleille, kunnes taivas putosi vuonna 2003. Trip Hawkins taas putosi jaloilleen, siirtyi mobiilipelien puolelle ja perusti menestyneen Digital Chocolaten. Nykyisin 70-vuotias Hawkins toimii edelleen pelialalla ja poikkesi viimeksi Suomessa lokakuussa 2024 Supercellin Games First -tapahtumassa. Siellä eräs unelmani toteutui, kun **Antti Ilvessuo** kävi ystävällisesti nappaamassa Tripin nimmarin kokoelmassani olevaan 3DO-kehityslaitteistoon. Kone tulee esille Suomen pelimuseoon myöhemmin.



Ostajan ja myyjän opas 2020-luvun RETROILIJALLE

Löytyykö nurkistasi vanha kotimikro, sen ohjelmisto, tai lisälaite, jolle ei ole tarvetta ja jonka voisi myydä? Paljonko laittaa niille hinnaksi ja millä perusteella? Tai oletko hankkimassa jotain, mutta et tiedä mikä olisi käypä ostohinta? Ei hätää! Tässä opas käytetyn tietokonetavaran ostajalle ja myyjälle.

Kuva: Mitol Meerna

Myyjän haasteet

Retrolaitteiden kauppa on periaatteessa samanlaista vaihdantaa kuin minkä muun tahansa hyödykkeen. Toisaalta retrolaitteiden kaupassa hyödykkeet poikkeavat tavallisista massakulutushyödykkeistä, joiden saatavuus on hyvä, hinnat ja toimitustavat vakioituja sekä tarjonta usein runsasta. Siinä missä massakulutushyödykkeet tarjoavat määrää, retrolaitteisiin liittyvä kaupankäynti perustuu laatuun ja osin myös tuuriin, sillä tarjonta on vakioidun sijasta sattumanvaraista.

Kauppaa tekevän myyjän ensisijaisena haasteena on löytää retrolaitteilleen sellainen arvo, jolla tavara menisi ylipäätään kaupaksi, ja että se menisi kaupaksi mahdollisimman hyvään hintaan. Hinnan lisäksi pohdittavana on myös toimitustapa ja kunnon määrittäminen. Entä millainen on hyvä ostaja ja miksi? Onko paras kauppa myyjälle se, josta saa korkeimman hinnan maksu- ja toimitustavoista välittämättä, vai olisiko kuitenkin parempi tehdä kaupat sellaisen ostajan kanssa, joka tekee kaupankäynnin helpoksi ja vaivattomaksi, maksaa käteisellä ja toimii nopeasti? Nämä ovat kysymyksiä, joita kauppaa tekevän myyjän on syytä pohtia määrittäessään hintaa.

Retrolaitteen myyjältä voi helposti karata mopo käsistä pyyntihintoja eri kauppapaikoilla selatessa. Internetin maksuttomilla kauppapaikoilla tuotteesta voi pyytää mitä tahansa, ilman myyntipakkoa. Tämä antaa mahdollisuuden kiskontaluokan hintoihin, joilla ei ole välttämättä mitään tekemistä todellisuuden kanssa. Usein internetin myynti-ilmoituksissa vedotaan siihen, mitä muut voivat pyytää vastaavista tai liki vastaavista tuotteista toisissa kauppapaikoissa. Myyjän pohtiessa hintaa tavaralleen on hänen kuitenkin syytä tiedostaa, että netin maksuttomien kauppapaikkojen pyyntihinnat ovat vain myyjien asettamia tavoitehintoja, eivätkä ne välttämättä edusta varsinaisia myyntihintoja. Hinnoitteluun voi vaikuttaa myös myyjän aikataulu. Mikäli tuotteesta ei ole kiirettä päästä eroon, painetta edistää myyntiä hinnan avulla ei ole.

Koska retrolaitteiden kauppamäärät ovat pieniä, yksikin ylihintaan syntynyt kauppa voi vääristää markkinoita pitkäksi aikaa. Se ei ole myyjän eikä ostajan etu. Tämä poikkeaa kivijalkaliikkeiden meiningistä: Niissähän myyjien on pakko tehdä kauppaa, jotta edes kauppapaikan minimikulut saadaan katettua.

Lisää löylyä hinnoitteluun tuo myytävän kohteen harvinaisuus, jonka oletetaan luovan automaattisesti myytävälle kohteelle arvoa. Näin yksiselitteinen asia ei valitettavasti ole, sillä maailma on täynnä harvinaisia tuotteita, mutta suurin osa niistä on arvottomia. Voisin periaatteessa ottaa pihalta kiven, laittaa sen myyntiin ja perustella hintaa sen harvinaisuudella, koska jokainen luonnon kivikappale on uniikki yksilönsä. Tämä ei kuitenkaan tee kauppaamastani kivestä arvokasta.

Sama logiikka toimii myös tehtäessä kauppaa retrotietokoneilla ja niiden oheislaitteilla. Vaikka myyjällä olisi mielestään harvinainen tuote kaupan, se voi olla ”rare”, mutta se ei ole välttämättä arvokas. Usein ilmoituksen merkintä ”rare” kertookin siitä, että myyjä aliarvioi retrolaitteiden ostajakuntaa, joka kyllä tietää olevansa yksittäiskappaleiden kanssa tekemisissä. Tällainen myyjän viestittely ei herätä luottamusta: jos kaikki on harvinaista, mikään ei ole harvinaista.

Pitkään myynnissä ollut tuote voi menettää kiinnostavuutensa. Epärealistinen hinta on huonoa mainosta myyjälle sekä tuotteelle markkinoilla, joilla ostajat ovat paitsi vähäisiä myös asiansa tuntevia. Potentiaalisten ostajien määrä on suorassa suhteessa hintapyyntöön. Jos lähtöhinta on alhainen, ainakin huutokaupassa kohde saa paljon huomiota ja tavoittaa renkaanpotkijoiden lisäksi myös aidosti kiinnostuneita ostajia. Yleensä kiinnostus on korkeimmillaan heti tuotteen tullessa myyntiin. Myyjän kannalta kiusallista on, jos hinnoittelu menee heti alussa pieleen ja karkottaa potentiaaliset ostajat.

Hintapyramidi ja tarvehierarkia

Hintaa pohtiessaan myyjä kohtaa hintapyramidin. Mitä korkeammalle myytävän tuotteen hinta pyramidissa nousee, sitä harvemmassa ovat ostajat. Lisäksi noilla ostajilla on todennäköisesti tarjolla muita vaihtoehtoja. Sattumalla ja kauppapaikan valinnalla on myös osuutensa hintapyramidin muodostukseen, sillä onnistuneet kaupat riippuvat usein siitä, kuinka moni potentiaalinen ostaja on nähnyt myynti-ilmoituksen, ja siitä milloin he ovat sen nähneet.

Tämäkään kaupankäynnin alue ei ole irrallinen talouden dynaamisista suhdanteista. Potentiaalisilla ostajilla on nousukautena rahaa paremmin käytössä ja luotto tulevaisuuteen korkealla, joten ostohousutkin puetaan tuolloin herkemmin päälle. Retrolaitteet ovat kuitenkin eräänlaisia ylellisyystuotteita. Tarvehierarkiassa ruoan ja lämmityksen kaltaiset perushyödykkeet ovat tärkeämpiä. Retrotavaraa hankitaan, jos on ylimääräistä rahaa, aikaa ja tilaa käytössä. Tämä kutistaa potentiaalista ostajajoukkoa entisestään ja kaventaa hintapyramidin kärkeä.

Ostajan pulmat

Ostajan vaatimukset ja henkilökohtainen suhde tuotteeseen vaikuttavat hänen valmiuteensa maksaa siitä. Mitä väljemmät ovat vaatimukset hankittavalle kohteelle, sitä enemmän ostajalla on valinnanvaraa. Kaikkein edullisin tapa toimia on ostaa ainoastaan silloin, jos kohdalle sattuu jotain mielenkiintoista sopivaan hintaan sen sijaan, että hakisi jotain tiettyä asiaa. Myyjän kannattaa pitää mielessä, että tällaista suurpiirteistä ostajaa voi askarruttaa hinnan lisäksi myös ostettavan kohteen kunto.

Ostajan kannalta hinnan muodostukseen vaikuttavat erityistarpeet. Mitä erityisempi hankittava asia on, sitä valmiimpi pitää olla kaivamaan kuvetta. Myyjällä on tässä tilanteessa valtit käsissään, mutta myyjä ei voi lukea ostajan ajatuksia. Välinpitämättömän näytteleminen voi olla ostajalta fiksu peliliike, mutta se voi myös kostautua. Himoittu tuote voi mennä sivu suun ja ovela ostaja jäädä lehdelle soittelemaan. Joskus on parasta toimia puhtaan intuition vallassa, kun hyvä tilaisuus sattuu kohdalle.

Ostajan on syytä pohtia myös tuotteen mahdollista jälleenmyyntiarvoa. Retrolaitteissa kyse on usein sijoituksesta, joka saatetaan syystä tai toisesta myydä eteenpäin. Ostoa harkittaessa onkin hyvä arvottaa kauppahintaa tilanteeseen, jossa saisi rahansa suurin piirtein takaisin. Kun empaattinen myyjä ymmärtää myös tätä ostajan näkökulmaa, kaupat syntyvät todennäköisemmin.

Taidekaupasta oppia retrolaitteiden kaupantekoon

Myyjät eivät juurikaan anna takuuta kauppaamilleen retrolaitteille, mutta tämä ei näy välttämättä millään tavalla niiden hinnassa. Myyjän antamaa takuuta voi verrata taidekaupassa käytettäviin aitoustodistuksiin. Aitoustodistus on myyjän vakuutus siitä, että myyjä vastaa tavaran aitoudesta.

Taidekaupoilla on pitkät perinteet, mutta vanhojen laitteiden markkinat eivät valitettavasti toimi yhtä sivistyneesti. Arvokkaiden retrolaitteiden hankkiminen on vähän kuin käytetyn auton yksityinen kauppa, jossa yleisin takuu on perävalotakuu. Valitusoikeutta ei juuri ole, eikä kunnosta ja toimivuudesta oteta vastuuta. Tästä huolimatta tuotteesta voidaan pyytää tuhansia euroja. Onko intohimo riskin arvoista?

Ratkaisuna tähän pulmaan olisi vakioitujen sopimusmallien käyttöönotto. Mikäli retrolaitteiden markkinoilla myyjän vastuu taattaisiin aitoustodistuksen vertaisella takuulapulla, arvokkaan perinnelaitteen myynnin voisi jakaa osiin: esimerkiksi kaksi kolmasosaa kauppahinnasta heti käteisellä, loput parin kuukauden päästä. Ehtoja voidaan sopia myös myyjän turvan suojaamiseksi. Kauppakirjan laatimisen ja allekirjoittamisen pitäisikin olla perusedellytys arvokkaissa kaupoissa. Vakioidussa sopimusmallissa kuvataan kaupan vaiheet, vastuut ja osapuolten väliset toimet erilaisissa ongelmatilanteissa. Myyjälle tämä antaa mahdollisuuden hintajoustoon, sillä hyväksymällä ja noudattamalla vakioituja kauppaehtoja laitteiden arvo nousee.

Tuomo Ryynänen
tuottaja, lehtori

KOKEMUKSIA COMMODORE OS VISION -KÄYTTÖJÄRJESTELMÄSTÄ

Törmäsin YouTubessa Retro Recipes -kanavalla videoon uudesta Commodore 64x -tietokoneesta, jossa on käyttöjärjestelmänä Commodore OS Vision. Pian selvisi, että tämän Debian Linuxiin pohjautuvan käyttöjärjestelmän voi ladata ilmaiseksi[1]. Artikkelia kirjoittaessani tuorein ladattavissa oleva versio on joulukuulta 2023.

Teksti ja kuvat: Markus Koskela

BIOSin säätöä

Käyttöjärjestelmän käynnistämisessä ja asentamisessa USB-muistitikulta oli omat kiemuransa. Vuonna 2017 ostetulla HP:n PC:llä jouduin poistamaan käytöstä BIOS-asetuksen ”Secure Boot”, jotta boottaaminen USB-tikulta oli mahdollista. Asensin käyttöjärjestelmän varsinaisesti käyttöön toiselle kauan sitten käytettynä ostamalleni HP:n yrityskannettavalle, jota käytin aikoinaan LuK-tutkielman kirjoittamiseen. Kun käynnistys tikulta ei ottanut onnistuakseen, kokeilin valita lopulta BIOSista asetuksen ”hybridikäynnistys”, joka tukee uutta ja vanhaa boottaustapaa – mitä tuo nyt sitten teknisemmin ottaen tarkoittaakaan. Näin boottaus onnistui ja pääsin asentamaan Commodore OS Visionin.

Ensivaikutelma

Tämä käyttöjärjestelmä myös puhuu! Puhesynteesi herätti nostalgisia tunteita konemaisen äänen myötä. Ikkunoiden eri toimintoihin liittyy ääniefektejä, ja myös niiden teeman voi valita. Itse olen käyttänyt toistaiseksi vain teemaa Commodore OS. Osa äänistä tuo mieleen C64:n *Paradroid*-pelin. Ulkoasu kaikkiaan on näyttävä, ja menut ja ikonit tuntuvat varsin amigamaisilta. Ikkunat ovat myös monin tavoin kauniisti animoituja ja taipuvat raahattaessa.

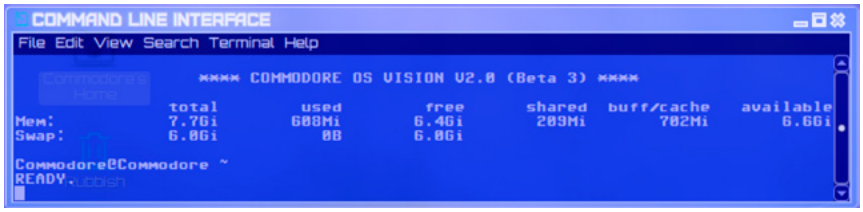
Työpöydän vallitsevana värinä on sininen sen eri sävyissä, ja keskellä näyttöä komeilee Commodoren logo. Työpöydän fontit ovat teknisen oloisia ulkoasultaan. Kaikkiaan työpöytänäkymiä on neljä, jotka voidaan kukin ottaa käyttöön työpöydän ylälaidasta. Puute työpöydän suunnittelussa on ilman muuta se, että missään ei ole minkäänlaista indikaattoria tietokoneen akun varaustilasta. Muutaman kerran onkin päässyt käymään niin, että kone vain sammui, koska akku pääsi vahingossa loppumaan.

Linuxin komentorivikäyttöliittymä käyttää Commodore 64:n fonttia ja mukailee C64:n olemusta tulostaen ”READY.” jokaisen komennon lopuksi.

Se luo komentotulkille uniikin kuusnelosmaisen olemuksen, eikä rivin verran ”tuhlattua” komentotulkki-ikkunan tilaa ainakaan itseäni haittaa. Tulostus antaa miellyttävän nostalgisen vaikutelman ikään kuin kehittyneestä Commodore 64:stä. Hieno ja kutkuttava yksityiskohta!

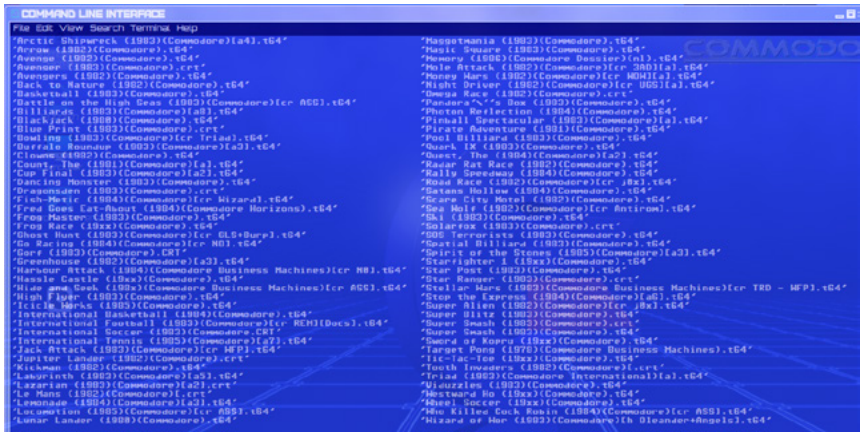
Emulaattori poikineen

Ennen Commodoren ROMien asentamista käynnistyy Commodore 64 -emulaatiota käynnistettäessä *VICE*-emulaattori, joka edustaa jotain muuta konetta kuin Commodore 64:ää. Hämmennykseksi näytti, kuin VICEn ikkunaan olisi ilmestynyt Mega 65:n alkutekstit. No, oli tuo kone mikä hyvänsä, oma näppäimistöni ei toiminut kunnolla sen kanssa pikaisella ihmettelyllä. Pystyin kuitenkin käynnistämään mukana tulevia C64:n moduulipele-



Kuva 1: Syötetyn komennon jälkeen tulostuu C64:n KERNALin tavoin ”READY.”.

[1] *commodoreos.net/CommodoreOS.aspx*



Kuva 2: Hakemistolistaus mukana tulevista C64:n peleistä

ja tuolla emuloidulla koneella, mikä se sitten olikin.

Cloanton *C64 Foreverin* ROMeilla saadaan emuloitua todellista C64:ää ja joukkoa muitakin Commodoren koneita. On syytä huomata, että Cloanton C64 Forever on erillinen paketti, joka löytyy osoitteesta c64forever.com. Siellä on tarjolla myös ilmainen express-versio emulaatiopaketista.

Commodore OS Visionin mukana tulee useita Commodoren 1980-luvun alussa julkaisemia C64-pelejä. Osa niistä on itselleni tuttuja VIC-20-ajoiltani, esimerkkinä mainittakoon *Money Wars* ja *Road Race*. Kuvassa 2 näkyy hakemistolistaus mukana tulevista C64:n peleistä.

Amiga-emulaatio on puolestaan toteutettu oletuksena Aros-pohjaisesti emuloiden A500:aa Kickstart 1.3:lla joko ylimääräisen 512 kilotavun ”slow memin”[2] kanssa tai ilman sitä. Jos omistaa jonkin Cloanton *Amiga Forever* -paketin (amigaforever.com), voidaan kaikki AF:n Amigoiden ROMit siirtää Visioniin.

Siirsin Windowsista oman Amiga Foreverin mukana tulevan Workbench 3.X -ympäristöni Visionin Amiga-emulaation alaisuuteen. Uuden Commodore OS Visionin kunniaksi hain lisäksi Aminetista uuden värikkään Amiga-aiheisen taustakuvan. Lopputulosta edustaa kuva 3. Toki varsinaisessa Amiga-käytössä emuloin Amigaa koko näytön tilassa.

Itselläni meni tovi, kunnes keksin, että FS-UAE:n Amiga-emulaatioikkunasta saa vapautettua kohdistimen painamalla Alt-näppäimellä ja liikuttamalla sitten kohdistinta. Tämä vinkkinä Amigaa emuloiville.

En ole vielä tätä kirjoittaessani saanut Amigan ADF-tiedostoja käynnistymään hiiren oikean painikkeen kautta ”Open with RunAmiga” -toiminnolla. Kuitenkin ADF-tiedostojen avaaminen onnistuu hiiren oikealla painikkeella valitsemalla tiedostoille Amiga Emulator -sovellus. Olen tehnyt lemmikeilleni ja -peleilleni lisäksi FS-UAE:hen oman konfiguraation.

Commodore OS Visionin oletuksena tarjoamat emulaatiot eivät rajoitu vain Commodoren koneisiin, vaan tarjolla on myös muun muassa Atari-, MSX- ja ZX Spectrum -emulaatioita. Atarin laitteista on 8-bittisten laitteiden lisäksi emulaatio 16/32-bittisestä Atarista ja jopa Atari Jaguarista. Kuvassa 4 näkyy valikko muista oletuksena mukana tulevista emulaattoreista. Kuvasta kuitenkin puuttuu Windows-emulaattori Wine, joka tulee myös mukana.

Esiasennettuja sovelluksia löytyy Amigalle, C128:lle, C16:lle, C64:lle, DOSille ja VIC-20:lle. Näiden lisäksi tulee yksi asennettu natiivi Linux-peli (*Hurrican*) ja yhdeksän Windows-peliä, joista mainittakoon *Wizard of Wor*. Mukana tulevat Amiga-softat ovat demoskenedemoja, samoin kuin C128:n ohjelmat. C16:n ja VIC-20:n ohjelmistot ovat demoja ja Commodoren julkaisemia pelejä. DOSille mukana tulee 21 freeware-peliä.

Mitä muuta tällä tekee?

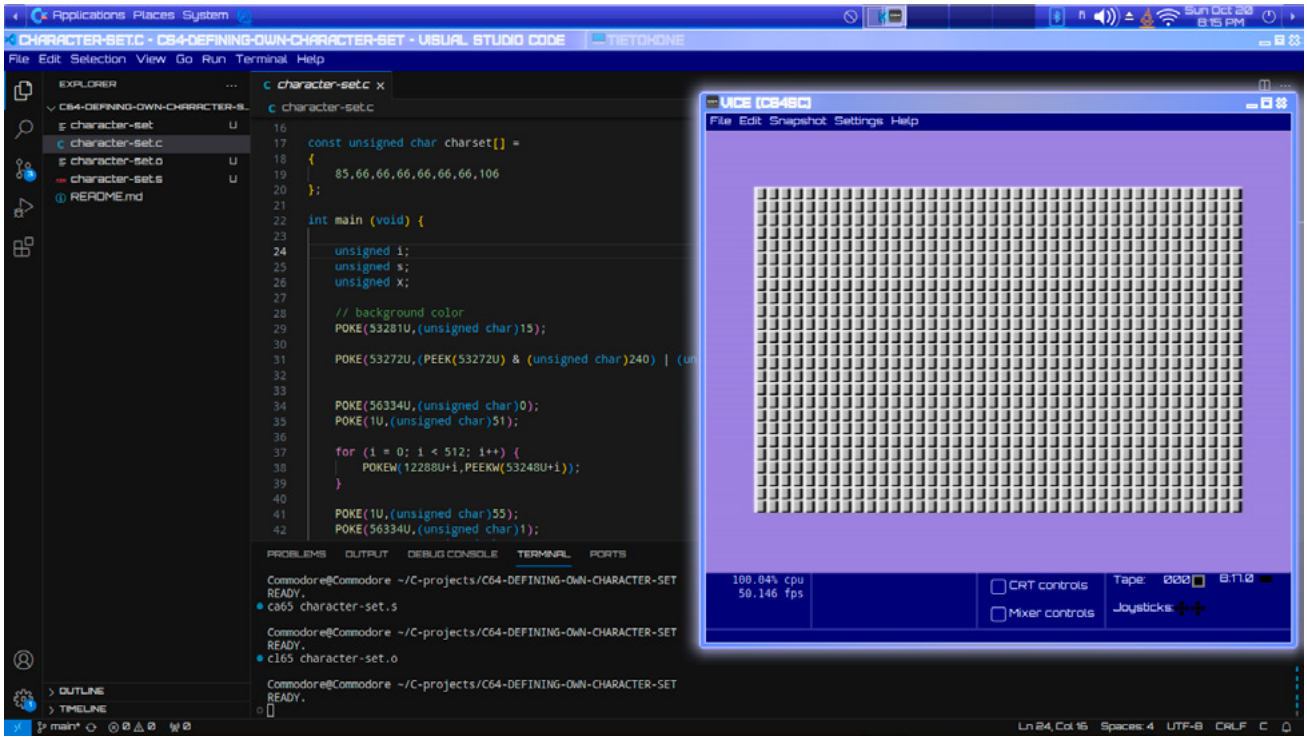
Tämä artikkeli on kirjoitettu Commodore OS Visionin alaisuudessa *LibreOffice Writerilla*. Mukana tulee lisäksi paljon musiikki- ja videosoftaa, esimerkiksi tuttuja Linux-sovelluksia kuten *Audacity* ja *OpenShot Video Editor*. Tarjolla on toki myös sovellus C64:n SID-musiikin toistoon ja *GoatTrackerin* Linux-versio SID-sävellysten tekemiseen. SID-musiikkia itseään löytyy yhden *HVSC*:n (*High Voltage SID Collection*) verran. Lisäksi ohjelmoijille löytyy *Visual Studio Code* ja joitakin kevyempiä editoreita.

Ja tietysti tällä voi ohjelmoida! Commodore OS:sta kun on kysymys, esiasennettuna tulee luonnollisesti C-kääntäjä CC65, jolla voi tehdä C64-ohjelmia C-kielellä. Ja tokihan esiasennettuna löytyy Python 3.9.2 -tulkki.

[2] *Kyseessä on nimellisesti FAST-muisti, mutta teknisistä syistä se on hitaampaa kuin varsinainen FAST-muisti.*

Kuva 3: Windowsin Amiga Foreveristä siirretty Workbench 3.X.

Kuva 4: Mukana tulevat muut kuin Commodore-emulaattorit.



Kuva 6: C-kielinen C64-ohjelma Visual Studio Codessa ja VICE-emulaattori.

Seikka, johon on syytä tottua – ja miksipä die-hard C64-retroilija ei tottuisi – on alussa mainittu komentotulkin ”READY.”-teksti komentojen jälkeen. Se näkyy myös VS Coden Bash-komentotulkissa.

Kuvassa 6 on alun perin lapsuudessani tekemä Basic-ohjelma muunnettuna C-kieliseksi VS Codessa. Lopputulosta emuloidaan VICEssä. En usko silti, että oletusulkoasulla ja -fonteilla Commodore OS Vision soveltuisi juurikaan retroilua kummempaan ohjelmointiin.

Myös Linux-kohtaisiin ongelmiin voi törmätä. Visionin mukana tulee natiivina Linux-ohjelmana Amigan *Deluxe Paintin* klooni, joka kuitenkin jumiutui muutaman kerran käytössä. Lisäksi Visionin mukana tulevalla näytönkaappausohjelmalla ei saa kunnollisia kaappauksia ikkunoista, vaan niistä jää oikeasta reunasta ja alalaidasta pala pois. Yleensä onkin tyytyminen koko näytön kuvankaappauksiin.

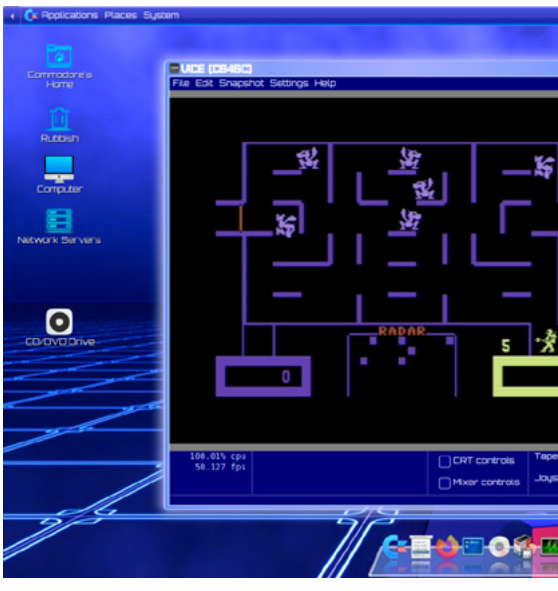
Visionin software installer -työkalulla päivitysten hakeminen tuotti aluksi ilmoituksen puuttuvasta julkisesta PGP-avaimesta, jonka ID oli 74A941BA219EC810. Linux-lamerina jouduin kysymään neuvoa ChatGPT:ltä, ja kun sekään ei osannut auttaa, hain muualta verkosta apua. Lopulta ratkaisu löytyi Linux Mint -foorumilta, jossa kysyjällä oli hukassa sama avain. ChatGPT:n kanssa jalostettuna ratkaisu oli pähkinänkuoressa komento `wget -q https://deb.torproject.org/torproject.org/A3C4F0F979CAA22CDBA8F512EE8CB-C9E886DDD89.asc -O- | gpg --dearmor | sudo tee /usr/share/keyrings/tor-archive-keyring.gpg > /dev/null`. Komennon jälkeen ohjelmistojen päivitys toimi.[3]

Ei aivan kaikille

Commodoremaisella kuorrutuksella ja erilaisilla efekteillä varustettu Linux ei kuitenkaan varmaankaan miellytä kaikkia. Suosittelen tutustumaan tähän vain, jos olet Commodore-retroilija, ja silloinkin käyttöjärjestelmää kannattaa testata USB-tikulta ennen asennuspäätöstä. Toki jos kaapissa lojuu ylimääräinen vanha PC, niin miksipä ei valjastaa sitä retroilukäyttöön.

Kaiken Commodore-kuorrutuksen taakse kätkeytyy kuitenkin Debian Linux. Itse koen, että vanhan PC:n valjastaminen ”retrotyöasemaksi” ilmaisella Commodore OS Visionilla on mielekkäämpi vaihtoehto kuin ostaa kallis Commodore 64x – vaikka olisi se kieltämättä makean näköinen värikkäine vilkkuvine valoineen.

Parhaan ratkaisun määrittävät luonnollisesti rahatilanne ja sisäinen nostalgian tarve. Pelaajat voivat lisäksi kokeilla, mitkä ovat ne 54 huippuluokan Linux-peliä, jotka voidaan mukana tulevalla skriptillä asentaa järjestelmään. Itselleni Commodore OS Vision on verraton retrokäyttis taipuvine ikkunoineen ja erilaisine efekteineen, ja tulen käyttämään sitä paljon.



Kuva 5: Wine-emulaattorissa Wizard of Wor.

[3] *Toim. huom. Linuxia opetellessa on turvallisuuden vuoksi ehdottoman tärkeää ymmärtää, mitä terminaaliin kirjoitettavat komennot tarkoittavat. Tässä komennossa haetaan wget-apuohjelmalla Tor-projektin Debian-pakettivarannosta julkinen GPG-allekirjoitusavain, joka putkitetaan sitten gpg-ohjelmalle, joka muuntaa sen asciimuodosta binäärimuotoon. Lopuksi tuloste putkitetaan tee-ohjelmalle, joka tallentaa avaimen oikeaan polkuun. Pätkä ”> /dev/null” estää avaimen tulostumisen näkyville ja ”sudo” ajaa tee-komennon pääkäyttäjänä.*

ATARI ESPORT JA SUOMI

– kisajuhlaa 1983

Teksti: Tapani Joelsson
Kuvat: Antti Kois ja Michael Schröder
Muut kuvalähteet: Katso-lehti, Helsingin Sanomat

Flipperit, videopelit ja tietokonepelit ovat olleet kilpailullisia 1970-luvulta lähtien, ja Suomessakin jo ainakin 1980-luvun alusta. Tässä artikkelissa tutustumme tarkemmin vuoteen 1983. Tällöin Atari järjesti kahdet SM-kisat, ja suomalaisia kävi tiettävästi ensimmäistä kertaa videopelaamisen MM-kilpailuissa. SM-kisat järjestettiin niin Pac-Manista kuin Centipedestä, mutta vain jälkimmäisestä mentiin MM-tasolle saakka.

Pac-Manin 27. toukokuuta 1983 järjestetty finaali ja sitä edeltänyt osakilpailujen sarja ympäri maan ovat varsin hyvin tunnettuja. Aiheesta on kirjoitettu Skrollissakin aiemmin useampaan otteeseen (2020.1, s. 11 ja 2024.3, s. 34) sekä Retro Rewindin numerossa 1/2020, ja lisäksi V2.fi-sivustolta löytyy artikkeli turnausta varten tehdystä suomenkielisestä *Pac-Man-kuume*-levytyksestä. Akateemista tutkimusta aiheesta ovat tehneet **Reunanen**, **Saarikoski** ja **Suominen** artikkelissaan *Digitaalisen kilpapelaamisen esihistoriaa Suomessa 1980-luvulta 1990-luvun puoliväliin*.

Seuraavilla aukeamilla kerrataan pääpiirteitä Pac-Man-kisojen koko kaaren ajalta, mukaan lukien aikalaisten kokemuksia. Lisäksi mukana on tietoa ja muisteluita Centipedeen liittyen.

Karsinnat

Ensimmäinen askel Pac-Man-kisoissa olivat sekä nuorten että vanhempien sarjojen esikarsinnat, joita pelattiin Atarin laitteita ja pelejä myyvissä liikkeissä ympäri Suomen. Pelaajien muisteloista ja aikalaismainoksista päätellen yksittäiset liikkeet mainostivat karsintoja varsin vaihtelevasti paikkakuntien lehdissä. Helsingissä karsintoihin osallistuneen **Michael Schröderin** mukaan osallistuminen oli mahdollista Stockmannin TV/hifi-osastolla, missä hän pelasi. Lisäksi hän muistelee, että Kalliossa olisi ollut toinen mahdollinen osallistumispaikka.

Alavieskan Palvelupuodista tiensä muutaman kymmenen pisteen edulla eteenpäin selvittänyt **Antti Kois** muistelee, että karsinnoissa sai pelata joka päivä, mutta tulosta sai korottaa vain kerran päivässä. Tilannetta pystyi seuraamaan liikkeessä pidetyllä tuloslistalla, johon myyjät päivittivät pisteet tarkistettuaan uudet tulokset.

Yläkuvassa Pac-Manin finaalipelien tunnelmaa Peacockista, oikealla Oulun kisojen voittaja-kaksikko ja alakuvassa Michaelin kisapaita, yhä tallessa yli 40 vuoden jälkeen.

Osa pelaajista pelasi Pac-Mania mahdollisesti vain liikkeessä, mutta etua saivat toki ne, jotka pystyivät pelaamaan sitä myös kotonaan omalla pelikonsolilla. Michael oli harjoitellut pelaamista pidempään kuin valtaosa muista kilpailijoista, koska hän oli saanut Pac-Manin tuliaisena perhetutulta Yhdysvalloista. Näin hän sai etua verrattuna useimpiin muihin kanssakilpailijoihin, koska Suomessa pelit tulivat myyntiin eri aikaan kuin suuremmissa maissa.

Aluemestaruudet

Esikarsintojen parhaat pääsivät etenemään alueidensa semifinaaleihin, joiden voittajat pääsivät finaalipeleihin. Jo matka pelipaikalle oli osallistujille vaihteleva kokemus. Helsinkiläinen Michael kävi Tavastialla kätevästi kävellen tai ratikalla, Antti puolestaan sai Palvelupuodin järjestämän kyydin. Se tarkoitti vauhdikasta automatkaa Toyota Liteace -pakettiautolla Alavieskasta kohti Oulua ja semifinaalipaikkana toiminutta Pyrinnön salia. ”*Ei täällä poliiseja ole*” -vakuutteluista huolimatta matkalta napsahtivat myös sakot jo alkumatkasta. Tuolloinhan pakettiauton maksiminopeudeksi oli määritelty 80 km/h, ja satasen alueella rajoitusten mukaan porhaltaminen tuotti täten poliisiyllätyksen.

Itse kisat olivat ensimmäinen kerta, kun kilpailijat pelasivat toisten pelaajien kanssa yhtä aikaa ja vieläpä yleisön edessä. Michael muistaa Tavastian kisoista jännityksen ja ”jonkun naisartistin esiintymisen”. Tämä artisti lienee ollut **Tuijamaria**, vaikka näin 41 vuotta kisojen jälkeen kuunneltu *Pac-Man-kuume*-kappale ei hänestä tutulta kuulostakaan. Paljon muistikuvia Tavastian karsinnasta ei osallistujalla ole, mutta mukana oli myös muutaman kaverin muodostama kannustusjoukkue. Toihan pelikisassa pärjääminen mukanaan arvostusta kaveripiirissä.

Antille Oulun karsinta oli jännittävä, mutta myös helpompi kuin esikarsintapelit kotipuolessa. Voittoon riitti tulos, jonka Alavieskan esikarsinnassa oli ylittänyt useampikin pelaaja, ja se tulikin Oulussa usean tuhannen pisteen erolla seuraavaan, jos muistikuvat pitävät paikkansa. Palkintojen osalta Oulusta mieleen on jäänyt Pac-Man-paita, joka käytettiinkin sitten loppuun saakka. Michaelin varastosta vastaava paita vielä löytyi.

Jyväskylän Monitoimisalilla nuorten sarjassa karsineelle **Ismo Lahtisel-**

le kokemuksesta jäi pidempikin muisto. Hän osallistui kisaan ystävänsä kanssa, joka edelleen muistaa hävinneensä Ismolle niukasti, ja tekee tavatessa kunniaa pelimestarille kaiken tämän ajan jälkeenkin.

Finaalit

Finaali järjestettiin Linnanmäen Peacock-teatterissa. Antille ja Ismolle se oli ensimmäinen matka Helsinkiin, ja Antille samalla myös elämän ensimmäinen lentomatka. Oulun finalistit Antti ja Ari matkustivat ensin junalla Ouluun, sieltä taksilla lentokentälle ja lentäen Helsinkiin, Fazerin maksaessa matkat osana aluemestaruuden palkintoa. Ennen finaalisuoritusta ainakin Antti muistaa päässeensä tutustumaan Fazerin musiikkiosaston vinyylivalikoimaan. Hyvää ja rentouttavaa aktiviteettia ennen finaalia.

Yhteinen tekijä kaikkien finalistien tarinoissa on tiivistettävissä yhteen sanaan: Jännitys. Kuten Raumalta kisaan saapunut **Nikos Filoras** kertoo, hän ei muista kisasta enää muuta kuin kovan jännityksen ja sen että hauskahan se kilpailu oli. Kovasta harjoittelusta ja voittotavoitteesta huolimatta hän päätyi muistaakseen lopulta vanhempien sarjan kolmanneksi.

Jännityksestä huolimatta Michael muistaa noudattaneensa ennalta mietittyä strategiaa. Hänen pelinsä perustui opeteltuihin reitteihin, joiden avulla säästettiin elämiä ja päästiin tasoja lävitse. Tämä toimikin, mutta varovainen lähestymistapa tuotti pienem-

Finalistien palkitsemistilaisuus Peacockin ulkolavalla. Kisan järjestäjän ja sponsorien logot olivat näyttävästi esillä ja osana seremoniaa oli myös Tuijamarian Pac-man-kuume -kappaleen esitys.

män pistesaldon pelaamiseen varatun 10 minuutin aikana, joten hän päätyi vanhempien sarjan toiselle sijalle. Häntä lainaten ”nakkilalainen tyyppi” pelasi aggressiivisemmin, keräten pisteitä välittämättä satunnaisista kuolemista. Tämä nakkilalainen, **Harri Viljanen**, päätyikin voittamaan vanhempien sarjan. Antti taas päätti kisasuorituksensa nuorten sarjan kolmanteen sijaan.

Palkintoina osallistujat saivat sijoituksestaan riippuen erilaisia palkintoja. Antti muistelee saaneensa kolmannesta sijastaan ison Coca-Cola-kassillisen tavaraa. Sisältönä oli ainakin LP-levyjä, frisbeitä ja muuta vastaavaa sponsorien materiaalia. Myöhemmin postitse saapui lisäpalkintona vielä Centipede-peli. *Suosikki*-lehdessä Pac-Man-kisojen tuloksesta kertovassa pikkujutussa mainittiin, että toiseksi sijoittuneet saivat radionauhurit ja sen vahvistaa myös Michael. Hän sai Sanyo-merkkisen kasettinauhurin, jotka mahdollisesti näkyvät myös perheen kuva-arkiston kuvissa punaisina laatikkoina. Lisäksi sarjojen voittajat **Pekka Petäjä** ja Harri saivat pääpalkintoina kahden hengen matkapaketit Los Angelesiin, Atarin ja videopelaamisen kotiin.

Kalifornia, USA

Palkintomatka kesti viikon, ja mukana olivat voittajien ja heidän matkakumppaniensa lisäksi Katson päätoimittaja **Risto Telaranta**. Risto lienee osalle vanhemmista lukijoista tuttu nimi hiukan myöhemmin päätoimittamansa *Printti*-lehden kautta. Matkasta onkin hänen kirjoittamansa kahden aukeaman matkakertomus runsaiden kuvien kera *Katso*-lehdessä 33/1983. Matkalla käytiin muun muassa Universal Studios -huvipuistossa, ja ehkä kohokohtana Atarin päämajassa. Siellä kuultiin tulevista peleistä (*Snoopy* ja *Moon Patrol*), ja päästiin tutustumaan käytännön pelinkehitykseen. Lisäksi matkalla vähemmän yllättävästi pelattiin, kuten kuvat arcade-pelien äärellä olevista voittajista yhä todistavat.

Tuhatjalkainen

Pac-Manin finaali pelattiin toukokuun lopussa, ja palkintomatka oli heinäkuussa. Samoihin aikoihin pelattiin toisenkin Atari-pelin, nimittäin Centipeden, mestaruudesta.

Näistä kisoista on jostain syystä löytynyt toistaiseksi vähemmän tietoa. Pac-Manin kisoja mainostettiin pitkin kevättä 1983 *Katso*-lehdessä, asia mainittiin ainakin kerran *Suosikissa* ja tallessa on edelleen liikkeiden esikarsintojen mainonnassa käytettyjä suuria julisteita. Centipeden kisoista ja karsinnoista on löytynyt ainoastaan pieni maininta *Katsossa* sekä Sokoksen mainos. *Suosikissa* Pac-Man-kisauutisen lopussa mainitaan: ”*Atarin Suomen edustajat kertovat, että jatkoa seuraa. Kilpailutoiminta jatkuu rämäkkänä vielä tämän vuoden puolella.*” Myöhemmin Suosikissa kerrottiinkin Centipede-peliarvostelun yhteydessä, että kisojen voittaja on ”näihin aikoihin” kisaamassa Münchenissä. Lisäksi loppukilpailua mainostettiin samoin Helsingin Sanomien perjantainumeron tapahtuma-osiossa, tosin pienenä mainintana kisapaikan normaalissa ilmoituksessa.

Sokoksen 10.8.1983 julkaistussa mainoksessa kerrotaan, että kisaan pääsee mukaan ilmoittautumalla 11.8. mennessä saman liikkeen sähköosastolla. Varsinainen karsinta-aika oli rajattu 12.8. kello 10–18 välille, ja SM-finaali pelattiin viikkoa myöhemmin. Helsingin ulkopuolelta ainoa tieto tähän mennessä on Antin muistelu siitä, että hän olisi myös osallistunut Centipeden esikarsintaan Alavieskassa. Onneksi SM-kisan nuorten sarjan finaalin voittaja **Tom Bangemann** on muistellut meille niin SM- kuin MM-kisojakin.

Tomin muistikuvien mukaan hän osallistui esikarsintaan jossakin Ataria myyneessä liikkeessä Pohjoisesplanadilla. Esikarsinnassa auttoi Saksasta aiemmin saatu Centipede-peli, jonka myötä hän oli pystynyt keräämään kokemusta muita osallistujia enemmän. Karsinnasta hän päätyi finaaliin ”Täffälle”, eli TF Discoon Espoon Otaniemeen, jonne hän sai kyydin Fazerin edustajalta. Kyyti ja seuralainen olivatkin tarpeen, olihan Tom tällöin alaikäinen ja ensimmäistä kertaa anniskeluravintolassa.

Täffä oli Teknologföreningen-osakunnan ylläpitämä opiskelijaravintola. Centipede-kisailusta ei valitettavasti TF:ltä löydy lisätietoa, vaikka sen toiminnasta onkin julkaistu muuten kattava historiikki. Ehkä Helsingissä viik-

koa aiemmin loppuneet yleisurheilun MM-kisat jättivät enemmän muisteltavaa. TF Discon mainoksissa olivat tuolloin esillä ”MM-discot” vielä useita viikkoja kisojen päättymisen jälkeenkin, kuten myös pelikisan mainoksessa.

Finaali pelattiin siis perjantai-iltana 19.8.1983, Helsingin yleisurheilun MM-kisojen päättymisen jälkeisellä viikolla. Finaalipelit pelattiin ravintolatilan lavalle tuoduilla Atari-koneilla muiden asiakkaiden viettäessä normaalia discoiltaa. Pelien aikana saatiin myös selostus, joka seurasi pelitilanteen kehitystä tuoden oman jännityksensä pelaajille. Tom muisteleekin, kuinka pelitilanteen etenemisen kertonut juonto sekä johtoaseman vaihtumiset lisäsivät kisan jännitystä moiseen tottumattomalle. Loppujen lopuksi Tom voitti nuorten sarjan.

München, Länsi-Saksa

SM-finaalin voitto sarjassaan toi Tomille itselleen hiukan yllättäen kisapaikan Atarin järjestämiin Centipeden MM-kisoihin Münchenissä 14.9.1983 – hän oli osallistunut vain SM-kisa mielessään. Kisakaupunki oli tosin pieni pettymys, sillä hän kävi tuolloin muutenkin joka kesä Saksassa sukuloimassa. Itse kisapaikka sitten olikin toista luokkaa kuin Suomen mestaruuskisojen paikkana pidetty discoravintola. MM-kisat järjestettiin viiden tähden Sheraton-hotellissa, jossa kisaajat myös majoittuivat. Jokaisella osallistujalla oli Atarin tarjoamana huoneessaan myös Atarin pelikone harjoittelemista varten. Itse kisat pidettiin hotellin konferenssikeskuksessa, ja pelaajilla oli punaiset edustuspaidat, jotka kertoivat mistä maasta he tulivat.

Itse kisassa Suomen MM-joukkue ei menestynyt. Vanhempien sarjassa Pekka jäi ilman tulosta, eli tuhatjalkaiset loppuivat ennen peliajan päättymistä. Tom muistelee sijoittuneensa nuoremmissa sijalle 16. Molempien sarjojen voittajat olivat brittejä; alle 18-vuotiaiden sarjan voitti **Stuart Murray** tuloksella 323 512 pistettä, ja vanhempien sarjan **Andrew Brzezinski** 322 044 pisteellä.

Kisahuuman jälkeen

Centipede avasi Tomille uusia ovia, koska hän pääsi arvostelemaan pelejä *Katsoon* sekä *Printti*-lehteen. Pelit hän sai lehtien kautta, mikä oli iso juttu pelaavalle teinille, säästyihän näin huomattavasti rahaa. Vastapainoksi joutui toki pelaamaan kaikenlaisia pelejä, myös niitä ei itseä niin kiinnostavia. Lisäksi hän sai lehdistöpassin. Passi oli toki komea sana paperilappusesta, johon oli liimattu valokuva. Vaatimaton kortti oli kuitenkin odottamattoman hyödyllinen: sen avulla pääsi messuille ja takahuoneisiin esimerkiksi Saksassa järjestetyillä CeBIT-messuilla.

Vuonna 1984 Atari kohtasi ”video game crashina” tunnetun käännekohdan. Tähän asti nousevaa tulosta takonut peliteollisuus ja Atari sen etunenässä romahti Yhdysvalloissa. Atari ei enää järjestänyt MM-kisoja, ja pelejä peruttiin urakalla kun kauppa ei käynyt. Toipuminen kesti useamman vuoden, jolloin uutta nousua johtikin Nintendo. Atari puolestaan jakaantui useampaan osaan, joista yhtä johti Commodorelta pois potkittu **Jack Tramiel**.

Avoimia kysymyksiä

Niin Pac-Manin kuin Centipedenkin kilpailujen osalta on edelleen auki moni asioita. Pac-Manin karsintoja pidettiin mahdollisesti jopa 150 liikkeessä – paljonkohan pelaajia niihin osallistui? Pääsikö jokaiselta paikkakunnalta joku alueellisiin kisoihin, vai koordinoitiinko näistäkin esimerkiksi kymmenen parasta kuhunkin?

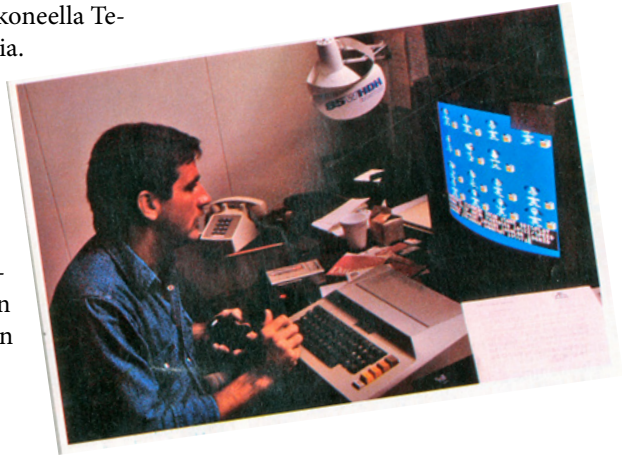
Centipeden kisa kokonaisuudessaan on täynnä aukkoja. Eräänä tällaisena yksityiskohtana alunperin Katson SM-kisauutisessa kerrottiin vain nuorten sarjan voittaja, kommentilla ”vanhempien sarja vielä kesken”. Kuitenkin vanhempien sarjasta oli edustaja Saksassa, **Juha Petäjä**, Pac-Manin nuorten sarjan voittajan isoveli. Voittiko Juha Centipeden SM-kisat Espoossa? Oliko yli 18-vuotiaille oma finaali? Vai pitikö kisajärjestäjien hankkia jostain edustaja myös vanhempien sarjaan ja Juhaa pyydettiin kisajoukkuetta täydentämään, koska hänet jo tunnettiin?

Mielenkiintoisena yksityiskohtana Pac-Man-voittajien matkaraportissa on kuva, jossa graafikko **Courtney Granner** animoi Atari 800 XL -koneella Tenavat-hahmo Ressun tanssia. Pohdittavaksi jää, kuuluiko animaatio jutussa mainittuun Ressu-peliin *Snoopy and the Red Baron* vai sittenkin julkaisemattomaan *Good Luck, Charlie Brown* -peliin. Animaatio ei näyttäisi teemaltaan sopivan ilmataistelevaan Snoopy-peliin.

Lähteitä

Tuijamaria ja kulttihitti Pac-Man-kuume: v2.fi/artikkelit/pelit/1998/V2fi-haastatteli-Tuijamaria-ja-kulttihitti-Pac-Man-kuume/

Kilpapelaamisen esihistoriaa: pelitutkimus.fi/vuosikirja2018/digitaalisen-kilpapelaamisen-esihistoriaa-suomessa-1980-luvulta-1990-luvun-puolivaliin



Freecivin ohjeet

eli kuinka lakkasin huolehtimasta ja opin rakastamaan sääntöjä

OSA 2: LENTÄVÄT KONEET SÄIKYTTELEVÄT KESKIAJAN KANSOJA

Ilmainen Civilization-klooni Freeciv houkuttelee pelaajiaan eeppisiin longturn-mittelöihin. Neuvomme kuinka tulevan talven suuressa turnauksessa pärjää!

Teksti: Haldric, wieder_fi, L1meE
Kuvat: L1meE, Haldric, wieder_fi, Kroko24

Edellisessä Skrollissa pureuduimme Freeciv-utopian rakentamiseen pelin perusperiaatteiden ja kaupunkien sijoittelun osalta. Sen silmäiltyään pelaajalla voi olla ainakin summittainen käsitys, mistä tässä kaikessa on kyse. Seuraavassa vaiheessa menestyvän yhteiskunnan rakentaminen jatkuu keskittymällä luonnonvarojen hyödyntämiseen, tieteen ja talouden parantamiseen sekä ihmisten pitämiseen mahdollisimman (valheellisen) tyytyväisinä. Hyvä hallitsija tarjoaa kansalle reilusti sirkushuveja ennen kuin maailma päättää loppua pelaajien päätösten seurauksena.

Maatyypit ja kaupunkien kasvu

Pelin maasto on pelkistetyn moninaista kattaen yleisimmät maatyypit ja joitakin erikoisuuksia. Tavallisia maastotyyppejä ovat erilaiset viljelysmaat sekä vuoret ja kukkulat, metsiä unohtamatta. Erikoisuuksia ovat esimerkiksi hiiliesiintymät, keitaat, öljy, jalokivipitoiset maat sekä erilaiset ruokabonusruudut.

Jos erikoisruutuja ei lasketa, hyviä ruutuja ovat kasteltuna kolme yksikköä ruokaa antava ruohomaa, yhden vähemmän ruokaa antava tasanko sekä puolustuksellisesti kukkulat. Ruohomaa (grassland) on halutumpi koska se mahdollistaa hyvinkin nopean kasvun. Ruutuja voi myös muuttaa toiseksi maastotyypiksi. Alkupelin työläisillä rajatummin ja myöhemmin keksittävillä edistyneemmillä insinöörityöläisillä (engineer) paljon monipuolisemmin. Jopa tasankoa voi muuntaa ruohomaaksi, mutta se on hyvin hidasta. Ainoat ruudut, jotka edeltävät helpon muokkauksen näkökulmasta ruohomaata, ovat suot ja viidakot. Niistä voi muokata suhteellisen pienellä vaivalla ruohomaata. Tämä ominaisuus tekee niistä kiintoisia, koska ne mahdollistavat kaupunkien nopeamman kasvun. Loput muokattavat maatyypit edustavat sikäli tasankotyyppistä maata, että ne muuttuvat muokattaessa ensin tasangoksi ja sitten monien vaiheiden kautta ruohomaaksi. Pelin ohjeista voi katsoa mitä maata voi muokata miksikin. Tämän mahdollisuuden varaan ei kannata laskea liikaa.

Kaupunkien kasvua simuloidaan niihin kerätyn ruuan avulla. Kun kaupungin varasto on täynnä ruokaa, se kasvaa ja ruokavarasto kutistuu. Isommat kaupungit tarvitsevat kasvaakseen 40 ruokaa. Vilja-aitta puolittaa kasvun jälkeen tarvittavan ruuan määrän pitämällä varaston puolillaan ruokaa. Näin ollen kaupungilla olisi hyvä olla joko seitsemän, 10 tai jopa 20 ruoan tuotanto. Maksimissaan kuusi ruokaa tuottavat kaupungit kannattaa ensin käsitellä seitsemän ruuan tuottajaksi muuttamalla metsää tai tasankoa ruohomaaksi, jos tarve sitä vaatii. Sen jälkeen siirrytään vaihe vaiheelta muokkaamaan maata niin, että saadaan kaupungeista mieluiten ainakin 10 ruoan tuottajia. Tätä ei tehdä heti alussa, vaan mieluummin ajoitetaan johonkin satamien rakennuksen jälkeiseen aikaan. Oikein hyvään paikkaan sijoittuvat kaupungit voivat kasvaa joka vuoro, mutta tällainen ei ole yleensä heti mahdollista.

Tasanko on ruohomaata parempi aivan alussa, koska despotismissa ja tribalismissa ne ruudut, jotka tuottavat jotain resurssia vähintään kolme tai enemmän, menettävät heikon hallinnon vuoksi yhden tuotantoyksikön. Tällöin ruohomaasta saa kolmen sijaan kaksi ruokaa. Näin saat tasangosta aivan alussa yksiselitteisesti ruohomaita parempia. Pyramidien rakentaminen tai monarkiaan siirtyminen vievät tämän alkukantaisten hallitusten ongelman pois, ja ruuduilta saa irti niiden tuottamat täydet resurssit.

Myöhemmin pelissä, sähkön ja jääkaappien myötä, tulevat myös ”farmit”, eli jotakuinkin tehokkaammat versiot ojituksesta. Mutta myöhemmin saatava super highways ei anna bonustaan niille ruuduille, joille on rakennettuna farmi. Tästä syystä ojitettua ruohomaata suositaan farmillisen tasangon sijasta. Farmit ovat kuitenkin varma valinta. Näin siksi, että loppupelin uudistuksista ei ole kuitenkaan apua pitkään aikaan, jo-

Menestyneellä loppupelin valtiolla on kaikki herkut, myös maglev-junat. Kuva: L1meE

ten monesti on parasta suunnitella peli niin, että hyötyä saadaan ennemmin kuin myöhemmin. Näin varsinkin, jos ja kun pelaajalla ei ole kunnollista käsitystä siitä, mikä edessä odottaa.

Räjähteiden keksimisen jälkeen pelaajalle avautuvat moninaiset mahdollisuudet maan ja ylipäätään ympäristön muokkaukseen. Räjähteiden myötä peliin saadaan insinöörityöläisyksikkö, jonka avulla maatyyppejä voi muuttaa toisiksi tietyin rajoituksin. Vettä voi muuttaa avulla maaksi, ja suurin ponnisteluin jopa syvää merta matalaksi ja siitä kuivaksi maaksi. Royale-säännöstössä riittää, että muutettavalla ruudulla on yhteys yhteen maaruutuun, mutta tämä asetus voi vaihdella pelisäännöistä riippuen. Jotta pelissä olisi tasapainoa, voi maata muuttaa vastaavasti vedeksi, jos muutettavasta ruudusta on pääsy ainakin yhteen vesiruutuun. Kaupungeille voi antaa yhteyden vesistöihin, laivoille voi rakentaa maasta kulkuesteitä ja saarten välille voi rakentaa siltoja helpompaa kulkua varten. Ihan kaikkea ei kannata suunnitella muuttavansa, sillä jotkin asiat ovat työläitä jopa suurimmille ja voimansa tunnossa pullisteleville suurvalloille.

Pyramidit ja monarkia

Alkukantaisten hallitusten maluksesta, eli yhden tuotantopisteen hävikistä paremman tuotannon ruuduille, pääsee eroon joko Pyramideilla tai monarkialla. Pyramidit saa nopeammin, mutta niiden tekeminen saattaa viivästyttää kaupunkien rakentamista, koska ne vaativat voimakasta panostusta, joka taas on pois uudisasukkaiden tuottamisesta. Pyramidien rakentaminen on yleensä hyvä ajatus suurkaupunkia valmisteltaessa, koska niiden teho kertaantuu kaupungin koon kasvaessa. Pyramidit nimittäin toimivat kuin muinainen tehdas. Ne tuottavat yhden tuotantokilven jokaista työruutua kohden, joka tuottaa jo ennestään kilpiä. Parhaimmillaan suuressa kaupungissa pyramidit voivat maksaa itsensä jopa viidessä vuorossa. Älä koskaan rakenna uudisasukkaita pyramidikaupungissa, sillä uudisasukas pienentää kaupunkia kahdella ja tällaisen kaupungin kuuluu olla mahdollisimman suuri.

Pyramidit ovat ihme, joka kannattaa rakentaa pääkaupunkiin tai pääkaupunkia lähellä olevaan hyvän tuotannon kaupunkiin. Jos valitsee jälkimmäisen, pelaaja voi oikaista ja aloittaa palatsin rakentamisen toiseen kaupunkiin. Rakennettavat asiat kun voi vaihtaa toiseen saman tyyppiseen ilman hävikkiä. Ajatuksena on siis, että aletaan rakentamaan yhtä ihmettä (myös palatsi lasketaan ihmeeksi), mutta vaihdetaan pyramideihin sitten, kun ne mahdollistava matematiikka-tiede saadaan keksittyä.

Jos pyramidit valitsee, kannattaa ottaa muuraus tiedeprojektiksi ennen aakkosia, koska niin monet valitsevat ensimmäiseksi projektiksi aakkoset monarkian tai laivojen perässä, joten saat myöhemmin aakkoset luultavasti ilmaiseksi. Muutoinkin pelaajan kannattaa koettaa selvittää mitä tiedettä muut ehkä tekevät, sillä tieteiden hintojen laskun hyväksikäyttö on oleellisen tärkeää.

Monarkiaan siirtyminen on suhteellisen yksinkertaista; rakennetaan normaalisti kaupunkeja sekä työläisiä ja siedetään primitiivisten hallitusten ongelmat siihen asti, että monarkia saadaan kehitettyä. Usein monarkian valinneet rakentavat myöhemmin Pyramidit pääkaupunkiinsa oman tuotantonsa tehostamiseksi.

Kaupunkien koot ja tyytymättömyys

Neloskoon kaupungit pysyvät vielä tyytyväisinä, jos kaupunkiraja ei ylity eli valtakunnassa ei ole liikaa kaupunkeja. Kasvua varten kaupungeilla kannattaa olla valmiina hyviä tuotantoruutuja. Sellaisia ovat erikoisuudet kuten rautaa, hiiltä yms. sisältävät vuoret ja kukkulat kaivoksella parannettuina. Joskus jopa tavallisia kukkuloita kannattaa parantaa heti alussa kaivostoiminnan avulla. Hyvät metsät, kuten silkkiä sisältävät tai metsät joella, ovat avuksi, koska koossa 4–5 pitää rakentaa paljon rakennuk-

Vihollisen alue on jo lähes kokonaan vallattu eikä vastarintaa juurikaan ole. Kuva: L1meE

sia, eikä kaikkea ole yleensä varaa ostaa kullan avulla.

Sotilaan avulla voi pitää kansalaiset kurissa ja järjestyksessä niin, että koossa viisi kaupungin voi pitää tyytyväisenä yhden sotilasyksikön avulla. Kannattaakin rakentaa parakit (barracks) pyramidikaupunkiin ja puskea sieltä halvimpia sotilaita pitämään järjestystä kaupunkeihin, jotka saavuttavat koon viisi. Sotilaan kotikaupunkia voi halutessaan vaihtaa, kun sotilas saapuu uuteen kaupunkiinsa. Kaupungit voivat ylläpitää hallintomuodosta riippuvan määrän yksiköitä ilman ylöspitokustannuksia, joten joskus kotikaupungin vaihtaminen on järkevää.

Ennen kokoon viisi kasvamista on kuitenkin yleensä rakennettava vilja-aitat. Se hoidetaan osin hyvillä tuotantoruuduilla ja osin rahalla, mutta jotkut kokeneet pelaajat antavat joidenkin kaupunkien kasvaa ilman vilja-aittaa vähän tilanteesta riippuen.

Aina kun kaupunki kasvaa, siihen tulee yksi tyytymätön kansalainen lisää. Nämä on pidettävä tavalla tai toisella tyytyväisenä. Jos kaupungissa on asukkaita, joita ei pidetä rauhallisina, alkaa kapinointi eikä koko kaupunki tuota mitään. Kapinoivia kaupunkeja on siis vältettävä viimeiseen asti.

Temppeli on alkupelissä sotilaiden ohella hyvä tapa pitää kansalaiset kurissa ja se on yleisin rakennus, joka rakennetaan kaupunkiin vilja-aitan jälkeen. Ainakin rauhan aikana. Temppeli itsessään tekee vain yhden kansalaisen tyytyväiseksi, joka kuulostaa vähäiseltä, mutta kunhan pelaaja saa mystiikka-tieteen kehitettyä, temppelin vaikutus muuttuu kahdeksi. Lisäksi kun pelaaja rakentaa melko huokean ihmeen, Artemiksen Temppelin, temppeleiden tehokkuus tuplaantuu. Tällöin jokainen temppeli pitää neljä huonotuulista kansalaista tyytyväisenä. Jos ärsyyntyneitä kansalaisia on enemmän kuin iloisia, täytyy osa työläisistä laittaa viihdyttäjäksi tai muuten lisätä luksusta, jota ei voi pitää tässä vaiheessa kustannustehokkaana. Luksuksen käyttö kannattaa yleensä vasta edistyneemmissä hallintomuodoissa.

Tieteet

Tieteiden kehittämisen suunnittelu riippuu paljon tilanteesta, mutta yleinen suositeltava järjestys voi olla esimerkiksi matematiikka (pyramidit) tai monarkia, savenvalanta, mystiikka, kaupankäynti (trade), rakentaminen (construction), tasavalta ja merenkulku (seafaring). Monesti arvioimalla mitä muut ottavat, voi pelaaja saada myöhemmin tekniikan halpenemista hyväksikäyttäen ilmaisia tai lähes ilmaisia tieteen edistysaskelia.

Tieteissä oleellisia tekniikoita ovat feodalismi, joka mahdollistaa paremman puolustuksen, sekä tietenkin ruuti, jolla saa musketöörit. Keksimisen (invention) kehittämällä saa mahdollisuuden päivittää vanhentuneita yksiköitä ilmaiseksi. Vastaavasti asevelvollisuus (conscription) mahdollistaa hyökkääjien kurittamisen kaupunkien valtauksen yhteydessä saatavilla partisaaneilla.

Jäähdytyksen keksiminen mahdollistaa länsimaiden suurimman ihmeen eli supermarkettien rakentamisen. Jos niiden ja farmimaan avulla kaupunkeja ei saa kasvamaan niin jo on kumma! Hyötyrakennuksista voisi listata pankit ja Mercantile Exchanget (ks. jäljempänä), joiden hankkiminen on oleellista mutta ei välttämättä kiireellistä, ellei markkinapaikkoja ole jo ehditty rakentaa. Taloutta vahvistavat teknologiat ovat oleellisia, mutta niitä ei pidä hankkia laiminlyömällä puolustusta mahdollistavaa kehitystä.

Yleisesti ottaen tieteissä kannattaa miettiä etukäteen, miten niitä voi hyödyntää ja mitä valtakunta tarvitsee. Niiden kehittämisessä tulee yleensä kiire vasta loppupelissä. Toisaalta liian edistynyttä valtiota saatetaan pelätä niin paljon, että muut liittoutuvat tätä vastaan. Oma tieteellinen kyvykkyys kannattaa joskus koettaa piilottaa muilta niin pitkään kuin mahdollista.

Monarkiasta nykyaikaisempaan hallintoon

Pyramidien kanssa voi siirtyä monarkiaan vasta sittenkin, kun monarkian

Maailma palaa jäätyessään, napajäätiköt sulavat mutta ydintalvi kurittaa. Kuva: L1meE

Suunnitelma siitä, miten merta muunnetaan maaksi, jottei vihollinen voi nousta maihin rannan vuorille. Kuva: L1meE

saa ilmaiseksi. Monarkia on parempi myös tällöin, kuin mitä alkukantaiset hallitukset despotismi ja tribalismi ovat, koska monarkia sallii enemmän ylöspidottomia yksiköitä. Lisäksi monarkiassa voi kultaa tuottavan verotuksen tason nostaa jopa 70 prosenttiin 60 prosentin sijasta. Lisäksi koska sen hävikki ja korruptio ovat kokonaisuutena vähäisemmät, etua saadaan myös siitä. Monarkia myös sallii jopa 20 kaupunkia ilman ylimääräisiä onnettomia kansalaisia. Despotismi saattaa kuitenkin olla toimivampi hallinto mm. siinä erikoistilanteessa, että pelaaja rakentaa useiden sotilaiden, pyramidien ja muiden ihmeiden avulla kokoa 16 olevaa suurkaupunkia. Koon 16 ylittäminen vaatii viemäröinnin keksimisen ja tuo tekniikka on jo suhteellisen edistynyttä.

Monarkiasta kannattaa monasti siirtyä tasavaltaan. Tasavalta toimii paremmin, jos Marco Polon Lähetystö on rakennettu jonkun pelaajan toimesta. Tasavalta tuottaa tehokkaasti rahaa, ja siten tasavallassa saa rakennettua rakennuksia nopeasti. Rakennuksille on tarvetta, jotta yhteiskunnasta saa kaiken irti. Oikeustalojen tulee olla lähinnä täysin valmiit tasavaltaan siirtyessä, jonka jälkeen seuraava rakennusprojekti on markkinapaikka (Marketplace). Tasavallassa nimittäin on korkea hävikki ja korruptio, joten ilman oikeustaloja se on huono. Lisäksi tasavallassa ei sotilaiden avulla kansaa pidetä kurissa, joten kansalle pitää tarjota luksusta. Muutoinkin tasavalta pyörii vahvasti rahan ja traden ympärillä, joten markkinapaikka on ehdoton edellytys. Sen jälkeen, tilanteesta riippuen, usein kannattanee rakentaa satamaa tai pankkia, riippuen tietenkin kaupungin sijainnista.

On kuitenkin tilanteita, joissa tasavaltaan ei kannata vaihtaa ja niistä tärkein on sota. Tasavallassa on hyvin korkeat kulut yksiköiden ylläpidolle. Tämä yhdistettynä tarpeeseen tuottaa paljon rakennuksia tarkoittaa sitä, että jos naapuri on sotaisalla päällä, saattaa olla parempi pysytellä monarkiassa. Monarkia on myös helpompi sellaiselle pelaajalle, joka tuntee olonsa epävarmaksi valtion talouden kanssa. Monarkiassa asiat ovat suoraviivaisempia ja sillä pärjää yllättävän pitkälle. Usein helpostikin demokratiaan tai federaatioon asti. Tasavaltaan siirtyvän kannattaakin kysyä neuvoa muilta pelaajilta. Tasavallan hyödyllisyydestä on monenlaisia näkemyksiä, johtuen lähinnä siitä, että pelaajan täytyy olla tarkkana maansa talouden kanssa. Menestyvä talous rakennetaan kuitenkin monasti tasavallan avulla, vaikka se ei siihen ainoa keino olekaan.

Kaupunkien kasvaminen kokoon 9 tai suuremmiksi suorastaan mullistaa niiden toiminnan. Ensinnäkin niiden ylläpitämien maksuttomien yksiköiden määrä tuplaantuu, mikä voi olla suurikin etu. Toisekseen ne saavat kaupungissa oleville puolustajille ylimääräisen 50 % puolustusbonuksen. Tasavallassa ollessa Zeuksen Patsaan olisi hyvä olla rakennettuna, jos vain mitenkään mahdollista. Näin saat tasavallassa kolme ylöspidotonta yksikköä jokaiseen kylään, mutta vain jos kylän koko on 9 tai isompi. Lisäksi kaupunkeihin voi rakentaa amfiteatterin, jos alkaa näyttää siltä, että onnettomia kansalaisia ilmaantuu liikaa. Onnettomia voi tyynnyttää vaihtoehtoisesti luksustasoa nostamalla, mutta jos tuo taso on yli 30 %, tehdään yleensä jotain väärin. Luksusta ei myöskään kannata käyttää yksittäisen tai vain muutaman kaupungin rauhoitteluun.

Juhliminen on tuottoisaa

Useimmat hallintomuodot saavat jonkin bonuksen siitä, jos kaupungeissa asuvat kansalaiset ovat niin tyytyväisiä, että alkavat juhlimaan. Tämä onnistuu yleensä riittävän helposti vasta kun pankit on rakennettu. Juhliminen on olennaisimpia asioita demokratialla pelattaessa, mutta myös tasavallan kaupunkien juhlituttaminen on toimiva mekanismi. Kummassakin hallintomuodossa jokainen tradea tuottava ruutu tuottaa yhden lisäyksikön tradea. Trade taas muuttuu hallitsijan verotuspäätösten mukaan rahaksi, tieteeksi tai luksukseksi.

Juhlimisen aloittaminen onnistuu niin, että aluksi laitetaan valtakunnan verojenhallinnan avulla korkea luksus niin, että puolet kaupungin asukkaista on onnellisia eikä yhtäkään onnetonta asukasta ole. Seuraavalla vuorolla luksusta lasketaan, mutta se asetetaan sille minimitasolle, jolla juhlat jatkuvat. Usein juhlat jatkuvat valtakunnallisella 30 prosentin luksuksella, ja väkisin juhlituttaminen tolkuttoman korkealla luksuksella ei kannata. Juhlivat kaupungit tuottavat selvästi enemmän tradea, joten niiden saaminen juhlimaan on kannattavaa. Juhlimisen aloituksessa hyväksyttävä taso on 40 % tai aivan korkeintaan ääritapauksessa 50 %, mutta pelaajan tulisi kyetä laskemaan

Kaupungin ympärille jätetty metsä ja viidakko hidastaa vihollisen iskuja, mutta alkaa haitata kasvua.Kuva: wieder_fi

Pääkaupunkia suojellaan kaikin keinoin ja SDI:n lisäksi sen ympärille on kaivettu valtavin ponnisteluin meren muodostama vallihauta. Kuva: Kroko24

luksustasoa sen alle niin nopeasti kuin mahdollista.

Tasavallan peruskorruptio on oikeustalojen kanssa 10 % suurempi demokratiaan nähden, mutta tuotannon perushävikki on 2,5 % pienempi, ja Zeuksen Patsas antaa ylöspidottoman kolmannen yksikön. Nämä kompensoivat tasavallan hankaluuksia tehokkaasti, josta seuraa se, ettei demokratiaan siirtyminen äärimmäisen nopeasti ole välttämättä niin tärkeää. Lääkkeet ja sanitaatio voivat olla järkevämpiä tiedeprojekteja. Sanitaation myötä rakennettavat viemärit helpottavat elämää todella paljon; jos kylien koot ovat isoja, rutto vaivaa. Lisäksi koon 16 kylät eivät pääse kasvamaan suuremmiksi ilman viemäreitä.

Demokratia (tai federaatio) ja tieteeseen siirtyminen

Kun valtakunta kehittyy, voit siirtyä demokratiaan tai federaatioon. Taloustiede kannattaa hankkia ja rakennella ”Mercantile Exchange”, joka on markkinapaikkojen ja pankkien jälkeen kolmas rakennus, joka parantaa taloutta. Federaatio on yleensä hallitusmuotona pätevämpi, jos hallittavana on todella iso maa-ala sekä paljon kaupunkeja. Paljon on esimerkiksi yli 24–30 kaupunkia. Muutoin demokratia voi olla hyvinkin parempi vaihtoehto pienemmälle maalle. Mercantile Exchangen jälkeen on aika rakentaa kirjastot ja yliopistot. Kirjastoja tosin voinee rakentaa jo aiemmissakin vaiheissa, pankkien jälkeen ja muutamaan hyvään kaupunkiin aiemminkin, jos edessä oleva tiedespurtti vaikuttaa turhan raskaalta ja kyseisessä kaupungissa on kohtuullisen hyvä perustieteen tuotanto.

Federaatiossa pelaaja saa vähemmän kultaa, joten sen avulla on hitaampaa rakentaa rakennuksia. Se on kuitenkin hyvä tiedebonuksineen, joten voi olla, että joskus federaatioon siirtymistä suunnitellessa kannattaa rakennella yliopistot jo tasavallan aikana. Federaatio muistuttaa sikäli enemmän monarkiaa, että juhliminen on demokratiaan verrattuna hieman hankalampaa. Jos pelaaja saa kuitenkin kerättyä tarpeeksi tradea, on kaupunkeja federaatiossakin mahdollista ja joskus jopa kohtuullisen helppoa saada juhlimaan. Federaatiossa juhliminen tuottaa lisää tradea, joten se voi olla todella kannattavaa, mikäli prosessin saa käyntiin.

Ydinsota myrkyttää kaiken ja pistää vastustajan polvilleen. Kuva: Kroko24

Muut hallintomuodot ja sota lyhyesti

Kommunismi ja fundamentalismi ovat hallintomuotoja, joita kannattaa käyttää harkiten. Kommunismi voi sopia laajentujalle, mutta tieteen kehitys voi olla sen kanssa hankalampaa, jos pelaaja sattuisi tarvitsemaan muita parempia teknologioita. Fundamentalismi on hyvä pelaajalle, joka haluaa laajentua alkupelissä sotimalla ristiretkeläisten avulla. Se ei ole välttämättä kovin hyvä pitkällä aikavälillä, sillä sen kyky tuottaa tiedettä on huomattavan rajattu. Fundamentalismi voi sopia myöhemmin pelaajalle, joka taistelee ylivoimaista vihollista vastaan, sillä se kykenee tuottamaan halpoja sekä puolustuksessa suhteellisen tehokkaita fanaatikkoja.

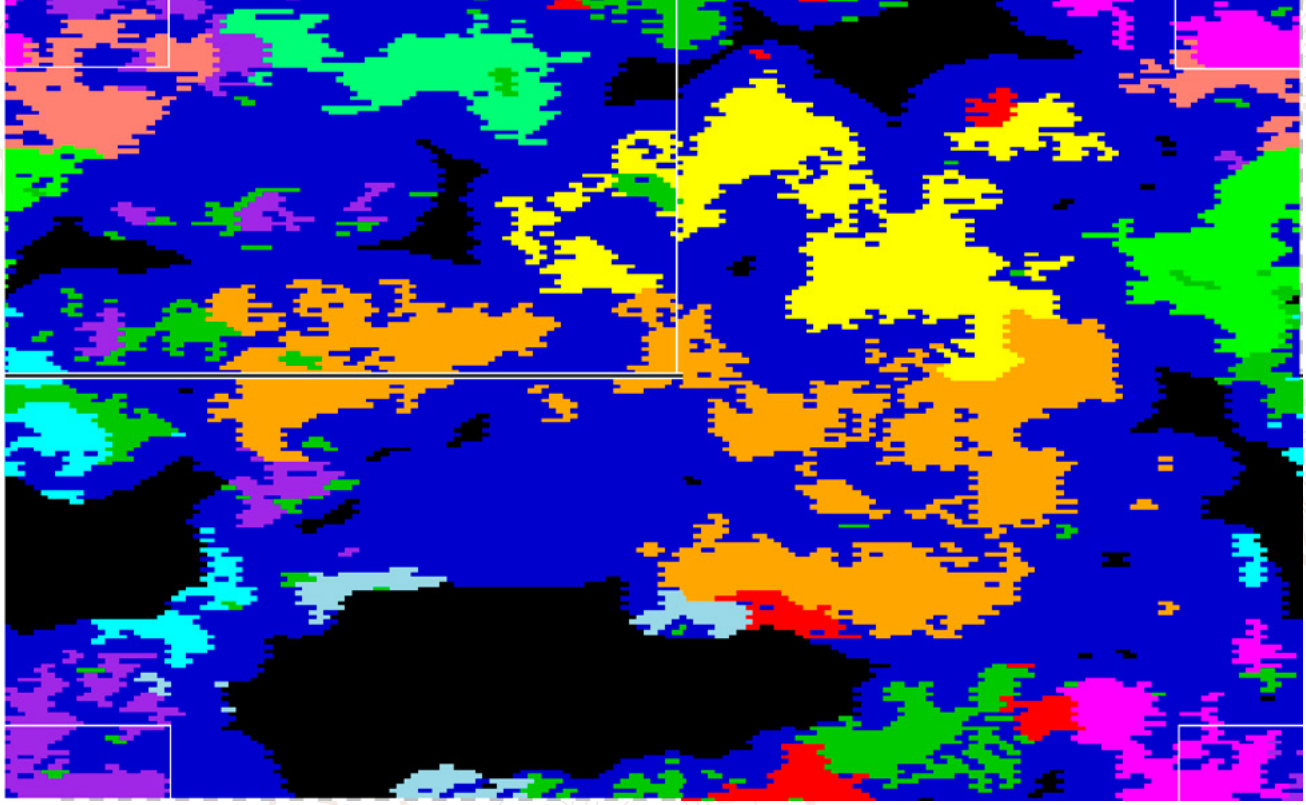
Koska sotiminen tapahtuu yksiköillä, jotka tuottavat kotona hallintomuodosta riippuen enemmän tai vähemmän tyytymättömyyttä, on taistelut syytä pitää lyhyinä ja yllätyksellisinä vihollisille. Pelimekaniikassa vihollisen alueella kulkeminen on rajattu niin, ettei vihollisen teitä voi käyttää (restrictinfra) liikkumisen nopeuttamiseen, vaan yksiköt liikkuvat kuin teitä ei olisi olemassakaan. Tämä kannattaa ottaa huomioon puolustuksessa ja hyökkäyksessä. Useimmissa hallintomuodoissa vihollinen voi myös lahjoa yksin liikkuvia yksikköjä diplomaateilla tai vakoojilla. Tämän voi estää laittamalla samaan ruutuun kaksi yksikköä, jolloin ne vahtivat toisiaan eikä lahjomista voi tapahtua. Toisaalta jos ruudusta kuolee yksi yksikkö, kaikki ruudun yksiköt kuolevat (stack kill), mikä taas estää joistakin peleistä tuttujen valtavien yksikkökasojen käytön.

Hyökkäävän pelaajan on otettava myös huomioon se, että kun yhteiskunnallinen kehitys on edennyt tarpeeksi pitkälle, voi osa vallattujen kaupunkien asukkaista ryhtyä aseelliseen kapinaan hyökkääjää vastaan. Tällöin kaupungin koko pienenee ja sen ympäristöön ilmaantuu joukko maastoon piiloutuneita partisaaneja. Tämä vähentää vallatuista... vapautetuista kaupungeista saatavaa hyötyä ja saattaa aiheuttaa ongelmia, kun partisaanit häiriköivät omaan maahan liitetyllä alueella. Kaiken huipuksi osa sodalla hankittujen kaupunkien asukkaista on vihaisia valtaajaa kohtaan, ja niiden väestö vaatii tavallista enemmän viihdyttäjiä. Ajan kuluessa vieraan vallan kansalaiset muuttuvat oman maan syntyperäisiksi asukkaiksi, mutta odottavan aika on pitkä, ja sitä ennen valtauksista saatava hyöty voi olla oletettua pienempää.

Loppupeli

Loppupelejä voi olla monenlaisia, ja eri peleissä voi olla erilaiset lopetusehdot tai määritykset siitä, miten niissä voi voittaa. Useimmat pelit päätyvät jonkinlaiseen voitonjulistukseen tai muiden luovuttamiseen. Joskus peli voi päättyä avaruusaluksen saapumiseen vieraalle planeetalle. Loppuvaiheessa hallitsijat koettavat aika useinkin ottaa kaiken irti maastaan, riistävät kansalta kaiken mitä irti saa ja lähtevät hankkimaan lisää alamaisia vierailta mailta. Kun peliä on kulunut lähemmäs sata vuoroa, on aika alkaa varustautumaan siihen, että musiikki lakkaa ja tuoleja voi olla muutama liian vähän. Eikä kukaan ole välttämättä turvassa, jos pelaajat kehittävät ydinaseet. Vaikka pääkaupunkeihin voi rakentaa 100 % SDI-suojauksen, tavallisten kaupunkien ydinaseilta suojaavat rakennukset toimivat valmiusasteesta riippuen 30–90 %:n välillä. Silloin tällöin ydiniskun onnistuminen saattaa riippua myös tuurista. Onnistunut ydinpommitus vie kolmanneksen väestöstä ja tuhoaa yksikköjä 80 %:n todennäköisyydellä. Myös rakennuksia voi tuhoutua. Suuri määrä ydinpommeja saastuttaa maailmaa ja saattaa aiheuttaa ydintalven.

Pelimekaniikka mahdollistaa jopa äärimmäisen vitsauksen eli samanaikaisen ilmastonmuutoksen ja ydintalven. Tällöin viljavat maat uppoavat mereen ja monet paikat kylmettyvät jäätiköiksi. Jos



Yleiskuva eri valtakuntien alueista. Näiden avulla arvioidaan kokonaistilannetta. Kuva: Kroko24

maailman palaminen on se, mikä maailmanlopussa viehättää, tarjoaa tämä efekti ennennäkemättömät mahdollisuudet kurjuuteen ja nälänhätään. Noheva pelaaja voi koettaa vähäisessä määrin varautua tähän mielettömällä armeijalla insinöörityöläisiä. Vääjäämätöntä se ei yleensä estä, mutta rikas valtio voi hidastaa kehitystä jossakin määrin. Tässä tilanteessa paraskin keino on kohtuullisen huono. Silloin pelaajat joutuvat tasapainoilemaan sotilastuotannon, vihollisten armeijamassojen ja ympäristön epätoivoisen siivoamisen välillä. Onnekkaimmat valtiot saattavat olla niitä pieniä plänttejä, joita kukaan ei viitsi vallata.

Vieraalle planeetalle matkaaminen voikin olla helpoin ja siistein tapa lopettaa peli. Ainakin siihen asti, kunnes joku yrittää pysäyttää aluksen. Tämän kun voi tehdä ainoastaan valtaamalla vihollisen pääkaupungin tai toisen palatsin. Aluksen lähettäminen voikin olla tehokas keino kutsua kaikki mahdolliset sotilasmahdit omaan pääkaupunkiin. Eli sinänsä avaruusalus on itsessään pienimuotoinen riski.

Royale-rulesetin erikoisuudet

Longturnilla on pitkät perinteet *Freeciv*-pelaamisesta, ja pelaajat ovat oppineet pelin monimutkaiset säännöt niin hyvin, että aloittelijoilla on monesti hankaluuksia pysyä pelissä mukana. Perinteisten asetusten rinnalle onkin kehitetty Royale-säännöstöä, jossa peliä on vaikeutettu veteraaneille ja helpotettu kuminauhaefektien sekä muiden sääntömuutosten avulla niille, jotka eivät ole pelin kaikista yksityiskohdista aivan perillä. Koska säännöstö on yhä kehitysvaiheessa, siihen tulee mitä todennäköisimmin muutoksia ja tasapainotuksia pelattujen pelien palautteen mukaan. Kaikki muutokset on mahdollista löytää Longturnin sivujen kautta löydettävästä julkisesta Github-repositoriosta. Muutoksia voi kommentoida suoraan Githubiin tai keskustella niistä Discordissa. Discordia on joiltakin osin sillattu myös irkkiin ja Matrixiin.

Royale on siis tavanomaista vahvemmin aktiivisesti kehitteillä oleva säännöstö, jossa on omia erikoisuuksiaan, kuten tällä hetkellä ”erikoisresurssi-ihmeet” ja pyrkimys pienentää valtakuntien kokoja pelaamisen keventämiseksi ja loppupelin yksikkömassan käsittelyn helpottamiseksi. Samoin mukana on tavoite tehdä federaatioista ja harvemmin käytettävistä hallintomuodoista kilpailukykyisempiä demokratioihin nähden. Aikaisemmin demokratia oli se, johon lähes jokainen pelaaja päätyi, mutta nyt se sopii paremmin pienemmille valtioille. Kehittyvässä säännöstössä on tietenkin vakiona jatkuva muutos. Muutoksia korjataan aktiivisesti, jos ne havaitaan ongelmallisiksi; ovat joko liian hyviä, bugisia, turhan heikkoja tai epätasaisesti pelaajille jakautuvia.

Vaikka perusmekaniikat pidetään tuttuina vastaavia pelejä pelanneille, on mukana suhteellisen helposti hahmotettavia muutoksia, jotka mahdollistavat erityisesti tasaisempaa loppupeliä. Jotkin yksiköt, kuten esimerkiksi sukellusveneet, tulevat todella monien pelaajien käyttöön, kun yksikin pelaaja tekee keksinnön, joka mahdollistaa niiden rakentamisen. Sukellusveneiden tapauksessa kuka tahansa, joka tuntee sähkön salaisuudet, voi rakentaa näitä vedenalaisia rautakaloja, kun yksikin pelaaja keksii polttomoottorin salaisuudet. Vastaavasti ydinaseita voi rakentaa aiempaa huomattavasti vähemmällä osaamisella, kunhan joku vain kehittää Manhattan-projektin. Aivan kaikki tekniikat eivät kuitenkaan auta täysimääräisesti vähemmän kehittyneitä valtioita, jolloin niiden kehittämisestä saa entiseen tapaan myös yksilöllistä etua. Tässä mallissa on koetettu simuloida oikean maailman toimintaa sikäli, että maailmassa on paljon maita, jotka eivät osaa rakentaa uusinta tekniikkaa, mutta sitä on kuitenkin moderneina aikoina niillä käytettävissä.

Lataa ilmainen Freeciv-peli osoitteesta freeciv.org.
Peli on saatavilla Windowsille ja Linuxille.

TIGER® ELECTRONICS, LTD.

halpojen elektroniikkapelien kuningas

Teksti ja kuvat: Jari Jalonen

Tiger Electronics Ltd. (myös Tiger tai Tiger Toys) on amerikkalainen leluvalmistaja, joka on parhaiten tunnettu leluista, kuten monille tutusta Furbystä, äänekkäistä reaktiopeleistä, Game.com- ja R-Zone-pelikonsoleista, sekä lukuisista elektroniikkapeleistä.

Firman perustivat vuonna 1978 **Gerald** sekä hänen poikansa **Randy** ja **Arnold Rissman**. Vaikka Tiger Electronics on nykyään osa jättilelufirma Hasbroa, perustajat ovat yhä mukana yrityksessä ja suunnittelevat sekä valmistuttavat erilaisia elektroniikkapelejä. Firman päästrategia onkin ollut eri tv-sarjoihin sekä elokuviin perustuvien lisenssipelien myynti.

Mikä ihmeen elektroniikkapeli?

Itselleni elektroniikkapeli tarkoittaa elektronista laitetta, jossa on sisäänrakennettuna yksi peli, jota ei voi vaihtaa. Käytännössä elektroniikkapelissä on siis täysin sama muuttumaton peli siitä päivästä lähtien, kun se on valmistettu ja laitettu myyntiin, aina siihen päivään asti, kun se on joko hajonnut, heitetty elektroniikkajätekierrätykseen tai muuten vaan tuhottu.

Elektroniikkapeleissä on lähes aina LCD-näyttö. Yleisimmin näyttöjä on yksi, mutta niitä voi olla kaksi tai useampiakin. Vekottimen sisällä on prosessori, kaiutin yksinkertaista ääntä toistamaan ja erilaisia läpinäkyviä kalvoja liittyen LCD-näytöllä näkyvään kuvaan. Osassa kalvoliuskoista on valmiiksi maalattu kuviointi, joka ei muutu pelin aikana, mutta lisäksi ruudulle muodostuu kuvia – vaikkapa pelihahmoja – LCD-teknologian avulla. Niitä kuvioita voidaan liikutella pelaajan toimesta, tai ne liikkuvat itsekseen sen mukaan mitä prosessori käskee. Joissakin elektroniikkapeleissä on myös kello ja herätystoiminto.

1980-luvulla elektroniikkapelivalmistajia oli useita ja esimerkiksi kelloista tuttu Casio valmisti omia pelejään. Muita pelivalmistajia ovat olleet muun muassa Gakken, Animest, Spica, Q&Q sekä Bandai, ja lisäksi on olemassa laidasta laitaan massatuotettuja elektroniikkapelejä, joissa valmistajan nimeä ei edes mainita.

Kun Nintendon Game Boy ilmestyi, monet valmistajat lopettivat elektroniikkapelien tehtailun, ja Tiger Electronics olikin yksi niistä harvoista, jotka jatkoivat vielä 1990-luvullakin. Näillä kahdella on elektroniikkapelien kannalta kaksi selkeää eroa: Nintendon pelit olivat aikanaan kalliita, lähinnä joulu- tai syntymäpäivälahjoja, joista kirjoitettiin joulupukille ja joita toivottiin, mutta ne olivat monesti myös laadukkaampia ja haastavampia pelejä. Tiger Electronics taas oli käytännössä halpamerkki, jonka tapana oli valmistaa yksinkertaisia ja helposti pelattavia pelejä, joiden hintataso oli sellainen, että mahdollisimman monella oli niitä varaa ostaa.

Monien aiheeseen liittyvien YouTube-pelivideoiden kommenttikentissä toistuu sama teema: Se, että joku on halunnut esimerkiksi Game Boyn joululahjaksi, mutta onkin saanut Tigerin elektroniikkapelin. Paketin avaaminen on voinut olla aluksi pieni pettymys, mutta nyt keski-ikäistyneet pelaajat muistelevat kaiholla sitä, kuinka äiti tai isä on ostanut heille Tigerin pelin.

Monenlaista lisenssiä ja vekotinta

Tigerin elektroniikkapelejä valmistettiin lähes 500 erilaista, ennen kuin yritys myytiin vuonna 1998 Hasbrolle, joka on 2020-luvulla tuonut uudelleen myyntiin vanhoja klassikkopelejä.

Muutamia esimerkkejä Tigerin peleistä:

- Disney: *The Lion King, Pocahontas, Toy Story, Mickey Mouse, Donald Duck, Minnie Mouse, Little Mermaid, Duck Tales, Peter Pan, Beauty and the Beast, Pinocchio, Aladdin*
- Elokuvat / TV-sarjat: *Star Trek: Next Generation, Terminator, Rugrats, Pokémon, Sesame Street, Jaws*
- TV-visailut: *Wheel of Fortune, Who Wants to Be a Millionaire, Jeopardy, Name That Tune*

Koko listan voi käydä lukemassa osoitteesta geekyhobbies.com/tiger-electronic-handheld-games.

Jos ajatellaan pelien tekniikkaa ja pelimekaniikkoja, on Tiger Electronicsilla täytynyt olla olemassa muutama perusrunko, joita on sitten muokattu sen mukaan, kun on tehty sopimus vaikkapa Disneyn kanssa. Esimerkiksi Terminator- ja Star Trek -peleissä on hyvin paljon samoja elementtejä: Star Trekissä alus lentää ja ruudun yläosasta tulee aluksia, jotka pitää tuhota ampumalla. Terminatorissa terminaattori on etualalla ja ampuu käytävällä ruudun yläosasta ilmestyviä vastuksia. Perusidea on molemmissa sama, hahmo X ampuu ruutuun tulevia vihollisia Y. Toinen toistuva pelimuoto ovat lähitaistelupelit, joissa ruudussa oleva pelihahmo ampuu, miekkailee tai lyö vasemmalta tai oikealta tulevia vihollisia. Yksi esimerkki tällaisesta pelistä on Hook.

Nintendon Game & Watch -pelisarjaan verrattuna Tigerin nimikkeiden kirjo on selvästi monipuolisempi. Laitteet ovat olleet myös ulkomuodoltaan todella värikkäitä pelin tilaajan tai tuotantoyhtiön toiveiden mukaan, ja niistä on voitu tehdä osa elokuvan markkinointia ja oheistuotekavalkadia. En ole löytänyt tarkkoja lukuja siitä, kuinka paljon pelejä on myyty yhteensä tai erikseen, mutta muutama Tiger Electronicsin elektroniikkapeli tuntuu olevan harvinaisempi. Esimerkiksi Full House -tv-sarjasta tehty peli liikkuu 150 euron hintaluokassa, kun Terminatorin saa 40-50 euron satsauksella. Aikanaan pelien hinnat ovat olleet USA:ssa noin 20 dollaria.

Tiger Electronicsin Jeopardy-laitteeseen oli saatavana pieniä lisämoduuleja, eli siihen on voinut ostaa lisää tietokilpailukysymyksiä. Käytännössä pelaaminen on tapahtunut siten, että pelaajalla on vihko, johon on painettu kysymykset ja peliruudulla taas on valikko, josta on mahdollisuus valita summa 100–500, eli käytännössä kysymyksen vaikeustaso. Sitten laite antaa kolminumeroisen luvun, jonka avulla moduulin mukana tulleesta vihosta etsitään kysymys. Pelaaja lukee kysymyksen ja kolme vastausvaihtoehtoa ja sitten valikoi koneelta onko vastaus A, B vai C. Jos vastaus on väärin, pelaaja menettää panoksensa, jos taas oikein, hän saa pisteitä. Jeopardyn kysymysmoduuleja oli kahdeksan erilaista.

Wheel of Fortune on Amerikan versio meille tutusta Onnenpyörästä. Peliin sai samanlaisia lisämoduuleja kuin Jeopardyssa ja niitä on ollut myynnissä peräti kuusitoista erilaista. Pelitapa on kuitenkin ollut erilainen, sillä tässä laitteessa on näppäimistö, josta voi valita kirjaimet pelin edetessä tai ratkaista visan aiheena oleva lause.

Who Wants to Be a Millionaire on Suomessa Haluatko miljonääriksi, ja pelin idea on hyvin samanlainen kuin tv-versiossa. Laitteesta kuuluu tuttu tunnusmelodia ja kysymykset näkyvät näytöllä, mutta pelin äänimaailma sisältää myös puhetta, kuten ”Is this your final answer?”, ”A, B, C or D” tai ”Welcome to Who Wants to Be a Millionaire”. Kilauta kaverille -apuvaihtoehto on toteutettu hauskasti niin, että peli antaa 30 sekuntia aikaa oikeasti soittaa puhelimella jollekin, jolta apua voisi saada. Fifti-fifti sekä yleisöltä kysyminenkin on pelissä mukana – pitää tosin muistaa, että yleisö voi olla väärässäkin.

Verrattuna moniin muihin valmistajiin Tiger Electronicsilla on ollut halua ja mielenkiintoa tehdä myös epätyypillisiä elektroniikkapelejä. Yksi niistä on *Fishing Champion*, jota voi verrata kalastusvirveliin: ruutu sijaitsee kelan paikalla ja sen oikealla puolella on kampi. Pelissä valitaan ensin kalasteltava alue ja sitten vapa neljästä eri vaihtoehdosta sekä syötti 20 vaihtoehdosta. Ruudulla liikkuu useita eri kalalajeja, joiden sijainti, uintisyvyys ja liikkeet ovat näkyvissä. Peli on yllättävän fyysinen: sen varresta otetaan tiukka ote ja pyritään heilauttamaan laitetta samalla tavalla kuin kalastettaessa virveliä, eli voimakkaasti eteenpäin. Sitten kelataan varovasti uistinta ja odotetaan, että kala käy koukkuun. Kolinasta päätellen laitteen tekniikka toimii siten, että sen sisällä on kuula, joka liikkuu, kun vapaa heilautetaan ja osuu sensoriin, jolloin peli osaa reagoida oikealla tavalla. Samaan eri-

koisempaan kategoriaan kuuluu myös *Sports Feel Golf* -peli, joka näyttää lyhytvartiselta golfmailalta. Tämänkaltaiset erikoisuudet ovat mielenkiintoinen lisä ainakin näin keräilijän näkökulmasta.

R-Zone

R-Zone oli vuosina 1995–97 myynnissä ollut pelikonsoli, jonka oli jossain määrin tarkoitus tarkoitus kilpailla Nintendon Virtual Boyn kanssa. Hintaero niillä oli kuitenkin huima: R-Zone maksoi uutena 29,99 dollaria, Virtual Boy 179,95. Jo vuonna 1996 R-Zonea alettiin myydä laajasti alennuksella, mikä kertoo laitteen laadusta. R-Zone-laitteita oli montakin eri mallista, mutta erityisesti yhden version toimintatapa oli mielenkiintoinen, sillä ideana on ollut laittaa pelikonsolin näyttöruutu päähän kiinni, siten että ruutua voi katsoa joko vasemmalla tai oikealla silmällä. Teknisesti laite oli eräänlainen elektroniikkapelin ja pelikonsolin välimuoto.

R-Zonessa ei ole integroitua peliä vaan niitä sai ostaa pelimoduuleina. Tavalliseen pelimoduliin verrattuna ero on se, että moduuli oli käytännössä näyttö, jossa oli piirretty tausta ja liikkuvat osaset grafiikasta toteutettiin LCD -tekniikalla. Pelejä R-Zonelle oli useampi kymmenen, myös tunnettuja nimikkeitä (*Mortal Kombat, Indy 500, Star Wars*), eli pelien puute ei ollut päällimmäinen syy laitteen huonoon menestykseen.

Osaan kuvitella laitteen ideoinnin kehityskaaren: Joku on katsellut Tiger Electronicsin elektroniikkapeliä, yrittänyt kehittää sille vaihdettavia pelejä ja päätynyt sitten tällaiseen hieman erilaiseen ratkaisuun. Käytön kannalta laite ei kuitenkaan ole ollut kummoinenkaan. Ääni ja grafiikka peleissä on hyvin pelkistettyä, mutta visuaalit omalla tavallaan myös mielenkiintoisia erilaisuutensa vuoksi. Toinen asia on, jaksaisiko laitteella pelata pidemmän päälle. Mene ja tiedä vaikka ostaisinkin moisen jonain päivänä, sillä eBaysa niiden hinta ei ole kovin kova. Esimerkiksi toimivaksi testattu laite, jonka mukana tulee *Indy 500* -peli, maksaa 70 dollaria (+ postikulut ja tullit) ja muiden pelien hinnat pyörivät 20–50 euron välillä. Sijoituksena se ei ole siis mitenkään kalleimmasta päästä.

Vertailukohtana mainittakoon, että Nintendon Virtual Boyn näyttö laitettiin molempien silmien eteen. Sen pelit olivat monipuolisempia ja tekniikka

hienostuneempaa. Nintendon flopiksi luokittelemaa laitetta myytiin noin 770 000 kappaletta.

Triviaa

- Kun R-Zone julkaistiin, **David Jones** Chicago Tribune -sanomalehdestä kutsui sitä ”rahan tuhlaukseksi”.
- Vuonna 2008 **Mikel Reparaz** sisällytti R-Zonen GamesRadar+-julkaisun listalle yhtenä kymmenestä kaikkien aikojen huonoimmasta pelikonsolista.
- Vuonna 2013 Angry Video Game Nerd kuvaili YouTube-videollaan konsolia ”käytännössä p*skaksi versioksi Virtual Boysta”.

Game.com

Vuonna 1997 Tiger Electronics julkaisi Game.com-käsikonsolin. Se oli ensimmäinen kosketusnäytöllinen pelikonsoli ja sillä pystyi ottamaan jopa internetyhteyden 14.4Kbit/s-modeemilla. Game.comin oli tarkoitus olla uusi rynnistys pelimarkkinoille R-Zonen epäonnistumisen jälkeen. Laitteelle oli noin 20 peliä ja lisäksi suunnitteilla 20 lisää, mutta suunnitelmat muuttuivat jälleen huonon kysynnän vuoksi.

Game.com oli urhea, mutta epäonnistunut yritys kilpailla Nintendon Game Boyn kanssa. Vuonna 2011 GamesRadar julisti Game.comin kaikkien aikojen kolmanneksi huonoimmaksi käsipelikonsoliksi, eli se päihitti jopa R-Zonen. Laitetta myyntiin alle 300 000 kappaletta ja niitä on myynnissä eBayssa noin 50–150 eurolla kunnosta riippuen – rikkinäisen tai huollon tarpeessa olevan laitteen voi saada jopa alle 20 eurolla. Pelejä laitteelle saa jopa alle 10 eurolla, mutta Yhdysvalloista ostettaessa päälle tulee reilusti kuluja. Sopivan paketin löytämällä moinen voi olla järkevää ostaa, mikäli on kiinnostusta saada Suomen näkökulmasta eksoottinen laite.

Brain Warp

Brain Warp on ääntelevä elektroninen peli, jonka Tiger Electronics julkaisi kesäkuussa 1996. Laite on pallon muotoinen ja siinä on kuusi värikästä uloketta, jotka on numeroitu yhdestä kuuteen. Alkuperäinen laite puhuu englantia, mutta siitä oli versioita eri kielille, myös suomeksi. Tätä kirjoitettaessa sellainen oli myynnissä Huuto.netissä, mutta sen hinta oli niin kova, että en raaskinut ostaa sitä testaukseen tätä artikkelia varten.

Pelin tekninen toteutus on varsin yksinkertainen. Laitteen sisällä on pallo sekä sensoreita ja kun esimerkiksi keltainen uloke on ylöspäin, pallo putoaa alimpana olevaan oranssiin ulokkeeseen, jolloin sisällä oleva anturi reagoi, prosessori saa tiedon siitä ja peli jatkuu. Laitteessa on kuusi reagointiin ja joko värien tai numeroiden muistamiseen perustuvaa pelitilaa. *Brain Shift*, sekin vuodelta 1996, on Brain Warpin sisarlaite. Siinä pelin idea on hyvin samanlainen, paitsi laitetta ei pyöritetä ilmassa vaan se pidetään pöydän päällä ja peliohjainta käännetään annetun numeron tai värin suuntaan pelin edetessä.

Elektroniikkapeleistä – keräilijän näkökulma

Useiden valmistajien elektroniikkapelit ovat tuttuja lapsuudestani. Forssassa oli 1980-luvulla kauppakeskus, jossa oli Musta Pörssi -elektroniikkaliike. Siellä oli vitriinissä useita elektroniikkapelejä, osa myös Nintendon valmistamia. Kyseiset pelit olivat kuitenkin kalliita, eikä niihin ollut vanhemmillani koskaan varaa. Onneksi muutamilla tutuillani oli Nintendonkin elektroniikkapelejä: Eräällä kaverillani oli Donkey Kong, toisella taas Mario Bros. Itselläni oli vuosien varrella muun muassa Masudayan Play & Time -sarjan Pipeline sekä Spican Go Home, jossa E.T. yritti päästä avaruusalukseen. Ensimmäinen elektroninen peli, jonka koskaan omistin, oli Q&Q:n Police Patrol.

Vuoden 2010 tienoilla aloin kerätä Nintendon elektroniikkapelejä ja maksoin silloin kalleimmista 40 euroa; jo 20–30 eurolla sai helposti hyväkuntoisia laitteita. Nykyään Nintendon Game & Watch -pelien keräämisen kääntöpuolena ovat laitteiden valtavan kovat hinnat. Käytännössä ehjän pelin hinta on 80–150 euroa, ja jos mukana on laatikko, pelilaitteen hinta voi olla jopa 300–400 euroa. Jopa varaosat saattavat olla kalliita: esimerkiksi alkuperäinen patteriluukku Donkey Kong -peliin voi maksaa 40 euroa.

Minun kaltaiselleni kerääjälle nämä summat ovat valtavan suuria. Jotta satsaisin yli 50 euroa – saati 150 euroa – elektroniikkapeliin, sen täytyisi olla monin tavoin erikoinen ja harvinainen laite. Niinpä aloinkin kerätä Tiger Electronicsin pelejä. Ne ovat erilaisia verrattuna Nintendon vastaaviin ja ennen kaikkea niitä saa jopa Huuto.netistä hinnoilla, joilla on järkevää harrastaa keräilyä: Yhden Nintendon pelin hinnalla voi saada 5–10 Tiger Electronicsin peliä. Valinnanvaraa on, koska erilaisia pelilaitteita on tehty yli puolen tuhatta kappaletta ja lisäksi R-Zonen ja Game.comin pelivalikoimaa on riittämiin, mikäli haluaa ryhtyä niitä keräämään.

Suomalaisen keräilijän näkökulmasta Tiger Electronicsin laitteiden haalinta on siinä mielessä ikävää, että esimerkiksi USA:ssa erilaisia pelejä olisi saatavana paljon ja halvalla. Wheel of Fortune -peliä on ilmeisesti myyty USA:ssa aivan valtavasti aikanaan, sillä sitä myydään eBayssä jopa alle eurolla kappale. Olisi ollut mielenkiintoista ostaa yksi pelilaite Amerikan markkinoilta tätä tekstiä varten, mutta on myyjää kohtaan epäreilua ja toisaalta noloa sekä kannattamatonta ostaa yhdellä dollarilla laite, johon tulee myyjästä ja alueesta riippuen 17–25 euroa postikuluja ja sitten vielä tullit ja verot päälle. Pitäisi siis löytää myyjä, joka myy useampia pelilaitetta sekä moduleja samassa paketissa, jolloin postikulut ja ALV jakaantuvat useammalle tuotteelle.

Olen saanut hankittua kokoelmaani pari Disneyn elokuviin sijoittuvaa peliä (Hook, Pocahontas) sekä Terminatorin ja Fishing Championin. Pelejä tuntuu yhä löytyvän ihan kohtuuhintaan täkäläisistäkin kauppapaikoista. Mietin esimerkiksi pitkään Terminator-pelin tilaamista eBaysta, missä sen hinta on 30–40 euroa myyjästä riippuen. Muiden kulujen jälkeen hinta olisi noussut kuitenkin lähes 100 euroon, joten onnekseni eräs myyjä kotimaassa myi laitteen minulle melko kilpailukykyiseen hintaan.

Vuosien takaa minulla oli jonkinlainen muistikuva Tiger Electronicsin elektroniikkapeleistä – muistan hämärästi, kun niitä mainostettiin Anttilan joulukuvastossa ja pelejä näkyi kaupoissa ennen joulua. Yllättävää oli kuitenkin se, kuinka laajalti Tiger on ollut mukana tekemässä erilaisia huvikäyttöön suunnattuja laitteita ja leluja. Tässä käsitellyt elektroniikkapelit ja pelikonsolit ovat vain osa heidän laajaa tuotevalikoimaansa.

osa XXXI: mobiiliarjen muuttuminen

Teksti: Jukka O. Kauppinen
Kuvat: Jukka O. Kauppinen, Telecom Finland Oy
(Wikimeda CC BY 4.0), FaceMePLS Wikimedia CC BY 2.0)

Ennen vanhaan matkaillessa saattoi soittaa ilman kännykkääkin. Kännykästä oli muuten sekin ilo, että sillä saattoi maksaa mobiiliostoksia.

Luin Suomen pelimuseon tutkijana ja näyttelykuraattorina toimineen (ja myös Skrollin toimituksessa vaikuttavan) **Heikki Jungmanin** kirjan *Fantastinen floppi – Nokian pelibisneksen käynnistys, romahdus ja perintö*. Se ei ole pelkästään kertomus Nokian pelikännykästä, vaan myös 2000-luvun taitteen molemmin puolin tapahtuneesta mobiilihuumasta ja sen ilmiöistä. Maailma oli tuolloin monin tavoin erilainen, ja jos nyt suoraan totean, niin ei ainakaan huonompi. Silloin oli myös enemmän tilaa räjähdysmäisille teknologiaboomeille.

Merkittävin oli ihan yksinkertaisesti kuluttajahintaisten kännyköiden ilmaantuminen. Hannasin yllättävän pitkään niitä vastaan, mutta lopulta taivuin ostamaan ensimmäisen Nokia-halkoni, varmaankin paljolti kaverien painostamana. Matkapuhelin oli kieltämättä käytännöllinen, etenkin kun olimme festarireissuilla. Enää ei tarvinnut esimerkiksi pysähtyä huoltoasemalle, jotta pystyisi sen puhelinkopista soittamaan karavaanistamme kadonneelle lampaalle, porukan ainoalle kännykän omistajalle, että missä hemmetissä te olette.

Niin, puhelinkopit. Viiden markan kolikkoon oli muuten oikein kätevä porata reikä ja kiinnittää siihen naru. Sitä kelpasi hilailla edestakaisin kolikkopuhelimen raha-aukossa ja jutella pitkiä puheluita, ainakin lämpimään vuodenaikaan. Tosin soittelussa oli vähän ylimääräistäkin vaivaa, kun soittoja piti hajauttaa eri puolilla kaupunkia olleisiin puhelinkoppeihin. Jonnekin sekin kolikko katosi, eikä sitä loppujen lopuksi tullut kovin ikävä.

Kännyköiden myötä maailma toisaalta helpottui, mutta vähän myös köyhtyi. Puhelukortit näet katosivat tykkänään. Ne olivat 1990-luvun prepaid-kortteja, joilla pystyi soittamaan korttimaksua tukevista yleisöpuhelimista. Korteille oli ladattu tietty määrä rahaa, joka hiljalleen vajui puhelujen myötä. Kortit olivat siitä sympaattisia, että kuivakoiden peruskorttien rinnalle keksittiin tehdä nopeasti erilaisilla kuvilla ja teemoilla varustettuja korttisarjoja. Ne olivat kivoja lahjoja, matkamuistoja ja keräilykohteita, kun kortteihin laitettiin esimerkiksi suomalaisia lätkäsankareita, nähtävyyksiä, tapahtumia ja söpöjä elukoita. Ilmeisesti kiihkeimmillään keräilykohteista maksettiin kymppejä ja satasia, nykyään hyvä jos euroja.

Reissussa soittamiseen ei välttämättä tarvinnut puhelukorttia, sillä ainakin Telellä ja Soneralla oli myös taskuliittymiä. Niillä pystyi soittamaan mistä tahansa puhelimesta, oli se sitten kaverin kotipuhelin tai yleisöpuhelin, ja puhelu laskutettiin soittajan omalta asiakastililtä. Soitto tehtiin operaattorin Taskuliittymä-puheluun, jossa tunnistauduttiin PIN-koodilla. Sitten vain naputettiin (tai pyöritettiin) numero, johon haluttiin soittaa. Lasku tuli jälkikäteen postitse, kun liittymän laskutusraja ylittyi. Omaa vanhaa Telen Taskuliittymä -korttiani katsellessa sormi suorastaan hamuaa numeronäppäimistöä, sillä vanha PIN-koodi on näemmä ohjelmoitu todella syvälle selkäytimeeni. Niin on myös vuosikymmeniä vanha kotinumeroni. Jotkut asiat ovat liian syvälle kirjailtuja, mutta yhdenkään kaverin tai edes puolison numeroa en osaa sanoa ulkoa. Kännykät tappoivat

tämänkin palvelun, samoin kuin prepaid-puhelukortit.

Liittymiä muistellessani törmäsin vielä yhteen lähes unohdettuun teletekniikkaan: hakulaitteisiin. Sellaista en koskaan omistanut tai tarvinnut, mutta niitä oli muun muassa kiireisillä pisnesihmisillä. Hakulaite eli kaukohakulaite oli pikkuruinen purkki, ehkä tulitikkuaskin kokoinen, johon oli ohjelmoitu puhelinnumero tai tunniste. Käyttäjäkohtaiseen numeroon soittamalla tai yhdistettyä palvelua käyttämällä vastaanottajan hakulaitteeseen saattoi lähettää erilaisia yksinkertaisia viestejä. Yleensä nämä olivat soittopyyntöjä: tämä henkilö tavoittelee sinua, ole yhteydessä kun ehdit. Kehittyneemmissä laitteissa saattoi olla muutamia erilaisia viestipohjia tai mahdollisuus lähettää lyhyitä merkkisarjoja. Hakulaite oli kuitenkin passiivinen; se ei kuitannut viestin vastaanottamista, eikä viesti mennyt perille, jos laite ei saanut siitä koppia.

Oikeastaan hakulaitteet saisivat jälleen yleistyä. Viestipommitusta on nykyään aivan liikaa ja liian monilla kanavilla. Moni kaipaa telerauhaa. Pistetään kaikki kiinni, ota yhteyttä hakulaitteeseeni, jos sinulla on oikeasti asiaa. Soitan takaisin, kun ehdin. On oikeastaan mukavaa huomata, miten joissakin uusimmissa puhelimissa on erillinen ”haluan olla rauhassa” -tila, joka vaimentaa ilmoitukset, viestimet ja päästää läpi ainoastaan kaikkein tärkeimmiksi merkittyjen henkilöiden puhelut.

Bisnestä tekstiviesteillä

Hakulaitteetkin katosivat kännyköiden yleistyessä, kun Nokia keksi vähän vahingossa aivan uudenlaisen viestintämuodon: tekstiviestit. Suuri yleisö tarttui niihin nopeammin kuin nörttikansa sähköposteihin, ja näin keksittiin ensimmäinen mobiilipikaviestin. Tekstiviestit, tekstarit, SMS:t; yksi niistä tärkeimmistä jipoista, joiden merkityksen huomaamalla Nokia kykeni nousemaan aikansa mahtitekijäksi. Uusi ja mullistava tapa viestiä oli nokialaisilla helppo, ja vaikka tekstareita naputeltiinkin puhelimen fyysisellä numeronäppäimistöllä, niin olihan se yllättävän nopeaa ja vaivatonta. Nokia lanseerasi pian kunnollisella näppäimistöllä varustettuja puhelimia. Sellaisille olisi kyllä yhä tarvetta.

Tekstareita opittiin nopeasti hyödyntämään myös maksuliikenteessä. Maksunumeroihin laitetuilla tekstiviesteillä oli mahdollista tehdä pieniä ostoksia, ja kun kännykät oppivat näyttämään grafiikkaa ja soittamaan musiikkia, niin johan muuten bisnes räjähti. Käyttäjät halusivat tehdä puhelimistaan yksilöllisiä, joten markkinoille tuli kivoja kuoria ja ”persoonallisia” operaattorilogoja, pian myös musiikilta kuulostavia soittoääniä. Myöhemmän sukupolven polyfoniset eli moniääniset soittoäänet olivat jo selkeästi melodisia, ja niitä sitten riittikin. Päivän hittejä ja klassikoita sävellettiin kännyköille ja myytiin kaikenlaisten portaalien kautta.

Ehkä tuossa oli myös jonkinlaista ajankuvaa. Smurffi-albumit, joissa päivän hittejä sanoitettiin uudelleen Smurffi-sarjakuvasankarien henkeen ja laulettiin kimeillä sarjakuvaäänillä, myivät samaan aikaan tuhottomia määriä, kultaa ja platinaa. Niiden taustalta löytyi muuten ihan raskaan sarjan suomalaisia artisteja ja tuottajia, mutta vähemmän yllättäen heidän oikeita nimiään ei tekijälistoilta löydä. Smurffirahoilla rahoitettiinkin sitä näkyvämpää menestyvän popstaran elämäntyyliä ja tehtiin omaa musiikkia, joka myi vain murto-osan smurffihiteistä.

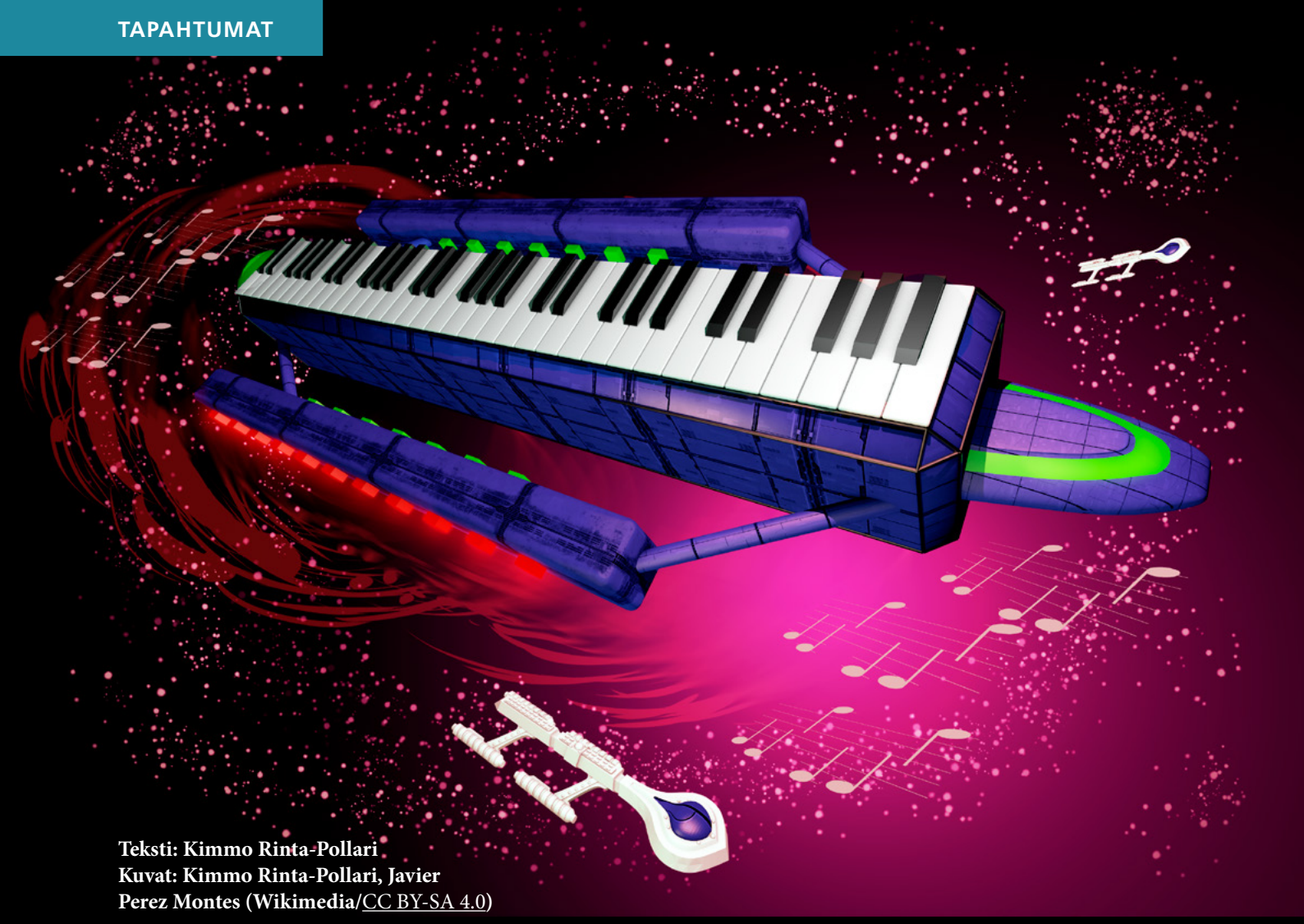
Tekstareilla ostettavat palvelut ja tuotteet maksettiin puhelinlaskun yhteydessä, ja tekstariostokset olivatkin varsin pitkään hyvää liiketoimintaa. Ne helpottivat pienten ja etenkin aineettomien ostosten tekemistä, joten puhelimeen ostettavat lisukkeet menivät kaupaksi järkyttävän hyvin. Nokia testasi mitä omituisimpia puhelinvirityksiä, ja jokin aina tarttui seinään. Samalla luurien tallennuskapasiteetti, äänelliset ja graafiset ominaisuudet kehittyivät. Soittoäänibisnes hiipui, kun puhelimet kykenivät toistamaan kunnolla mp3-musiikkia, ja käyttäjät oppivat tekemään omia lyhyitä mp3-soittareitaan, jakamaan niitä toiselleen tai lataamaan ääniä netistä.

Pelaa rahasta!
Fragitrahaksi.com

Tekstariostokset olivat samalla myös rajoite. Ne eivät olleet yksinkertaisesti hyviä mikromaksuihin. Operaattoreille ne olivat hyvä bisnes, mutta eivät niinkään muille. Välistävetäjiä näet riitti. Jos ulkopuolinen toimija halusi myydä jotain tekstiviestimaksulla, niin vain pieni osa eurosta/markasta päätyi myyjälle. Välissä olivat niin alvit ja verot kuin operaattorin verkko- ja palvelumaksut ja ties mitkä hilavitkutukset. Pankki- ja luottokortilla ei voinut maksaa kätevästi pikkumaksuja, saati verkossa tehtyjä ostoksia. Vasta Applen ensimmäinen App Store sai homman toimimaan mobiilialustoilla, kun samoihin aikoihin PayPal vakiinnutti asemiaan ensimmäisenä tietokoneilla toimivana ja järkevänä maksualustana.

Moni idea ja palvelu jäi kuitenkin toteutumatta – tai kaatui - tänä aikana, kun maksuliikennettä ei vain saatu toimimaan. Esimerkiksi suomalaisilla tv-kanavilla nähdyt SMS-pelit, kuten *Katapultti* ja *Rantalentis*, olivat parhaimmillaan valtavan suosittuja, mutta suurin kynnys niiden teossa oli nimenomaan maksuliikenteen rakentaminen. Näissäkin erilaiset operaattorimaksut veivät leijonanosan käyttäjän lähettämästä maksusta, ja tv-kanavan ja pelitalon jaettavaksi jäi vain jämiä.

Jukka O. Kauppinen alias Grendel/Byterapers on pitkän linjan toimittaja, joka kirjoitti ensimmäisiä tekstejään mekaanisella kirjoituskoneella. JOKin ensimmäinen peliarvostelu julkaistiin 1986, mistä lähtien hän on ahkeroinut tauotta kirjoittaen juttuja muun muassa videopeleistä, tietotekniikasta, viihteestä, ilmailusta ja burleskista. JOKstoriaa-sarjassa pureskellaan niin kotimikroilun kuin peli- ja digijournalismin maailmaa grennulasien läpi nähtynä. jukka@skrolli.fi



Teksti: Kimmo Rinta-Pollari
Kuvat: Kimmo Rinta-Pollari, Javier Perez Montes (Wikimedia/CC BY-SA 4.0)

Star Control II -musiikit tulivat Suomesta

Haastattelussa Riku Nuottajärvi

Retro Rewind 2/2024:ssä kerrottiin The Ur-Quan Masters -pelistä ja sen alkuperäisestä Star Control II -versiosta. Vuonna 1992 julkaistu avaruusseikkailu on rakastettu klassikko, joka ihastutti lavealla kerronnallaan, omalaatuisella avaruusmaailmakuvauksellaan ja häikäisevällä kaksinpelillään. Pelillä on myös vähemmän tunnettu suomalaiskytkös.

1990-luvun alussa *Star Control II:n* musiikkia työsti nimittäin **Riku Nuottajärvi**, joka kertoo, että häntä inspiroi pelimusiikin tekemisessä erityisesti se, että saa tuoda oman osaamisensa osaksi sitä kokonaisuutta, joka herättää pelimaailman eloon.

- On valtavan palkitsevaa kuulla, miten musiikki sulautuu yhteen pelin visuaalisen ilmeen ja tarinankerronnan kanssa, luoden immersiivisen kokemuksen pelaajille. Inspiraationi kumpuaa itse pelin maailmasta, sen hahmoista ja yleisestä tunnelmasta – pyrin säveltämään musiikkia, joka tukee pelin tarinaa ja sen välittämiä tunteita.

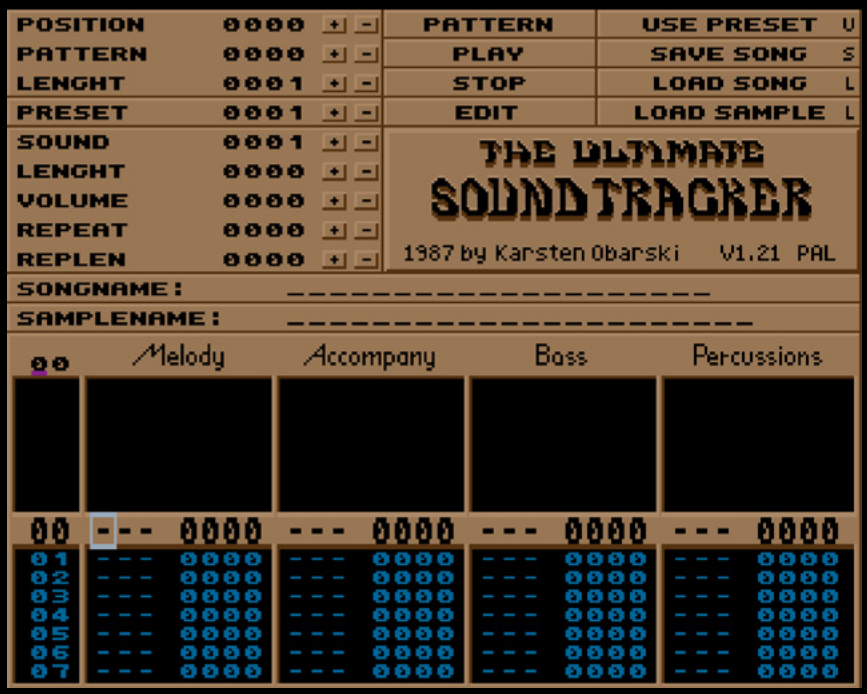
Luomisprosessi kuitenkin saattaa olla hyvinkin erilainen riippuen siitä, millainen projekti on kyseessä. Jokin aika sitten Nuottajärvi teki musiikkia vuoden 2018 *Star Control: Origins* -peliin ja siitä syntyi varsin pitkä prosessi, joka sisälsi paljon uuden oppimista sekä yrityksen ja erehdyksen kautta kokeiluja.

- Aluksi jopa mietin, tuleeko tästä yhtään mitään! Kun lopulta löysin sopivan musiikillisen tyylin ja sain ensimmäisen kappaleen hyväksytettyä, projekti alkoi edetä sujuvammin. Työstin musiikkia peliin noin kolmen vuoden ajan muun työnteon ohessa, välillä intensiivisemmin ja välillä vähemmän aktiivisesti. Vertailun vuoksi Star Control II (1992) oli minulle huomattavasti nopeampi ja suoraviivaisempi projekti – myös tuolloin käytetyt työkalut pelimusiikin luomiseen olivat paljon vaatimattomammat.

Star Control II oli ääniteknologialtaan edistyksellinen peli, sillä se oli yksi ensimmäisistä PC-peleistä, joissa hyödynnettiin siihen aikaan demoskenessä nosteessa olevaa tracker-musiikkia.

- Olin itse alle parikymppinen nuorukainen ja innostuin pelaamisen ohella musiikin tekemisestä, kun löysin *Soundtracker*-ohjelman. Se mahdollisti uskomattomasti jopa neljän samplatun äänen soittamisen yhtä aikaa.

Nuottajärvi muistelee, että teki nelikanavaisessa .mod-formaatissa olleet



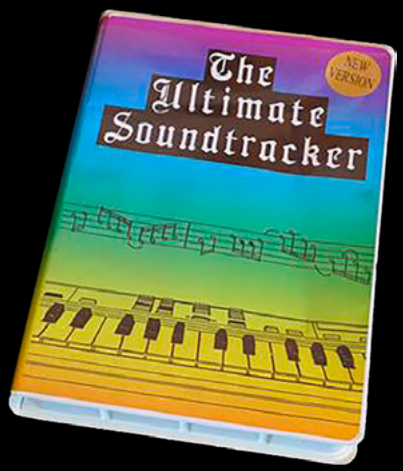
Ruutukaappaus The Ultimate Soundtrackerin demoversiosta. Karsten Obarskin salanimestä päätellen hän on luultavasti ollut Tähtien sota -elokuvien ystävä.

kappaleet Amiga 500 -tietokoneella ja siirsi ne sitten kaverinsa PC:lle.

- Käsittääkseni PC:llä ei vielä tuolloin ollut hyviä tracker-ohjelmistoja, sillä ne olivat uutta myös edistyksellisellä Amigalla.

Ei niin mieluisa muisto tekijälle on Amigan ensimmäisistä Soundtracker-versioista mieleen jäänyt piirre: Jos tietokoneeseen ei ollut laittanut levykettä paikoilleen ennen säveltämisen aloittamista, kone kaatui kohtuullisen varmasti siinä vaiheessa, kun levykkeen lopulta muisti laittaa sisään.

- Aika monta kappaletta tuli menetettyä tämän ”ominaisuuden” ansiosta bittitaivaaseen!



Uskomattoman värikäs The Ultimate Soundtracker -myyntipaketti.

Star Control II:n tekijät järjestivät pelin musiikkien tekemisestä kilpailun, jonka alkuperäinen viesti löytyy edelleen Googlen arkistoista (toim. huom. groups.google.com/g/comp.sys.amiga.audio/c/02lvbJayHZ0). Tarvetta oli kaikkiaan 35:lle sävelteokselle, mutta kun Kaliforniasta ei tracker-taitureita löytynyt, päätettiin jo tuolloin turvautua yhteisön apuun. Parhaalle .modille luvattiin 500 dollaria.

- Muistan, että kun kaverini kertoi minulle sävellyskilpailusta, aikaa kappaleiden tekemiseen ei ollut enää paljon. Tein niin monta kappaletta kuin ehdin ja lähetin ne nopeasti pelitalolle. Noin kuukautta myöhemmin sain postilaatikkooni kirjeen, jossa kerrottiin, että kaikki kappaleeni oli valittu peliin ja että Hyperspace-niminen sävellys oli voittanut kilpailun ykkössijan. Säilytän sitä kirjettä vieläkin muistona!

Nuottajärvi kertoo säveltäneensä voittajakappaleen jo ennen kuin edes kuuli kilpailusta.

- Ajattelin, että se voisi sopia johonkin peliin, ja tämä kilpailu tarjosi täydellisen tilaisuuden testata sitä!

Ennen pelimusiikkiin erikoistumistaan säveltäjä oli harrastanut tracker-sävellystä omaksi ilokseen ja ”kavereiden kiusaksi”. Lisäksi taustalla oli pianon soittamista konservatorissa nuorempana, mikä antoi vahvan pohjan musiikkiharrastukselle.

- Yritän kuunnella musiikkia mahdollisimman monipuolisesti, mutta luodessani pelimusiikkia minuun ovat selkeästi vaikuttaneet unohtumattomat 80- ja 90-lukujen acid-, tekno- ja syntikkapop-elementit. Konemusiikki, joka nuoruudessani oli joidenkin mielestä jopa kirosana, on aina ollut erityisen lähellä sydäntäni.

Nuottajärvestä on uskomatonta, että Star Control II:n musiikit muistetaan yhä, yli 30 vuotta myöhemmin. Hänellä on niistä – sekä muista sävellyksistään – myös omat suosikkinsa.

- Pelin tunnetuin kappale, Hyperspace, on edelleen suosikkini, ja käytin sitä eri tavoin myös Star Control: Origins -pelin musiikeissa. Sen pelin soundtrackilta suosikkini taas on Cold as Ice. Se soi pelissä ensimmäisellä planeetalla, jossa tapahtumat kunnolla käynnistyvät, ja siksi se on jäänyt erityisesti mieleeni. *Galactic Civilizations IV* -pelissä taas Mimot-rodun teema on mielestäni hauska ja hyvin sopiva sille pörröiselle, suurisilmäiselle rodulle.

MOD-musiikin historiaa

Mod-musiikkiformaatti (.mod tai Amigalla mod.) oli ollut Star Control II:n ilmestyessä demoskenen musiikintekijöiden käytössä jo hyvän aikaa. Ensimmäinen niiden (ja pelimusiikkien) tekemiseen suunniteltu kaupallinen ohjelma julkaistiin vuonna 1987. Se oli nimeltään The Ultimate Soundtracker, ja sen loi pelisäveltäjä **Karsten Obarski**. Ensimmäiset tracker-ohjelmat eivät olleet ominaisuuksiltaan vielä kovin monipuolisia, mutta niiden kehitystyö oli vasta lähtöruudussa. Harrastajakoodarit, eli lähinnä demoskeneläiset, kehittivät trackereista omia versioitaan, mistä seurasi huomattavia parannuksia niiden ominaisuuksiin. Enemmän trackereiden historiasta voi lukea esimerkiksi **Markku Reunasen** tutkimusartikkelista *Trackerit: paradigman synty, kukoistus ja myöhemmät vaiheet* (musiikki.journal.fi/article/view/87867) ja Obarskista osoitteesta xavier.borderie.net/blog/2021/09/22/soundtracker-origins-part-1-where-in-the-world-is-karsten-obarski/.

Galaxin Pelihuonetta rakentamassa

Retropelejä nuorempaan makuun

Pelihistorian parissa puuhastelu on kuljettanut minua erikoisiin paikkoihin – viimeksi netti-tv-sarjan kulisseihin.

Teksti: Mikko Heinonen
Kuvat: YLE

Ensimmäisestä YouTubessa julkaisemastani *Pelataanpa*-videosta on pian kulunut kymmenen vuotta. Tässä ajassa minusta ei ole tullut tubettajatähteä eikä mikään video ole lähtenyt erityisen viraaliksi, mutta joku pätkiä sentään katsoo, sillä niin paljon saan satunnaisilta ihmisiltä kommentteja ja kiitoksia aivan yllättävissä paikoissa.

Satojen tuntien pelivideoarkistosta on toki ilmennyt olevan muutakin hyötyä. Kun Ylen lasten ja nuorten toimitus otti yhteyttä minuun ja sitä kautta myös Suomen pelimuseoon alkuvuodesta 2024 uuden Areenaan tehtävän ohjelmasarjan tiimoilta, he kaipailivat siihen mukaan vanhoilta koneilta tallennettua pelikuvaa. Totesin, että olette tulleet oikeaan paikkaan, sillä minullahan sitä on kiintolevy piukassa. Hetken keskustelun jälkeen kävi selväksi, että myös kuvauksissa tarvittavat laitteet löytyisivät enimmäkseen omasta ns. käyttökokoelmastani, kolikkopelien osalta taas ammennettaisiin pelimuseoon deponoiduista Pelikonepeijoonien peliautomaateista.

Galaxin Pelihuone on Yle Areenassa (areena.yle.fi/1-71012481) marraskuussa 2024 julkaistu 9-jaksoinen ohjelmasarja, jossa juontajat **Emma** ja **Saku** tutustuvat videopelaamisen historiaan sekä peliautomaattien, pelikonsolien että kotimikrojen kautta. Toimin sarjassa peliasiantuntijana, mikä käytännössä tarkoitti että valmistelin käytettävät laitteet, varmistin niiden toiminnan kuvauspäivien aikana ja tein faktantarkistusta käsikirjoituksiin. Sarja kuvattiin yhden viikon aikana Tohlopissa elokuussa 2024.

Konehuoneen puolella

Ennen kuvauksia käytiin luonnollisesti keskustelua siitä, mitä laitteita mukaan tarvitaan. Tarkoitus oli ennen kaikkea tarjota katsaus siihen, millä Suomessa aikanaan pelattiin, joten syvän pään Japani-roina sai jäädä hyllyyn lepäämään ja sen sijaan toivomuslistalta löytyi niin Atari 2600, Commodore 64, NES kuin Amiga 500:kin. Liki kaikki olivat laitteita, joilla itsekin tallentelen videoitani, mutta yllättäen juuri se perusmallin matolaatikko-Nintendo oli tuottaa suurimmat ongelmat. Olen nimittäin Pelataanpaa varten väsännyt itselleni Nintendo Famicom -konsolista RGB-lähdöllä varustetun version, jolla kuvan saa talteen hieman kauniimpana. Tähän autenttisuutta vaalivaan ympäristöön se ei kuitenkaan oikein sopinut, joten piti sitten käyttää pari iltaa perushuoltaen tuo aito asia pelikuntoon, kaivaa esiin toimivat ohjaimet ja lainata siihen vielä Everdrive-moduuli **Manulta**, omani kun on Famicom-versio sekin.

Olinkin päättänyt antaa purismin suhteen sen verran periksi, että pelien latailu tehtäisiin nykyaikaiselta medialta aina kun mahdollista. Kuvausaikataulut olivat tiukkoja, eikä mieleni tehnyt kiristää niitä entisestään sähläämällä vanhojen ja potentiaalisesti epäluotettavien tietovälineiden kanssa. Mukaan lähti siis XStation-kortinlukijalla varustettu PlayStation, C64:lle 1541 Ultimate II, Amigalle ACA500–plus ja yleensäkin kaikenlaista elämää helpottavaa. Siitä ei kuitenkaan tingitty, että jokainen peli pelattiin aidolla raudalla ja tulos esitettiin pelaajille kuvaputkitelevisiosta. Tätä varten Yle vuokrasi **Juuso Salmijärveltä** hervottoman suuren ja painavan 37-tuumaisen 4:3-kuvasuhteen television, jollaista ei 90-luvullakaan ollut tasan kellään kotonaan. Tämäkin yksilö oli alkujaan kotoisin yrityksen edustustiloista.

Koska pelikuva piti saada myös talteen, vaadittiin hieman lisäsäätöä. Päädyin siihen, että hankin vahvistimella varustetun SCART-jakajan, johon koneet yhdistettiin. Sii-

tä lähti yksi kaapeli televisioon ja toinen OSSC Pro -skaalaimeen, josta taas meni HDMI-johto Startechin USB3HDCAP-kuvankaappariin ja OBS Studio -ohjelmistoon, kuten Pelataanpaakin tallentaessa. Näin juontajien pelisuoritukset tallentuivat läppärin kiintolevylle ja sinkoutuivat sieltä aina päivän lopuksi Helsinkiin leikkaajan riemuksi. Ratkaisu toimi hyvin, vain yhden kerran tallennus ei startannutkaan vaikka luulin sen käynnistäneeni. Hieman ongelmia oli 60 Hz:n ruudunpäivitysnopeutta käyttävien koneiden signaalin sovittamisessa 25 Hz:n taajuudella päivittyvään Areenan kuvaan, mutta lopputulos oli kyllä kaikin puolin siedettävä.

Luovaa ongelmanratkaisua

Vaikka perustekniikka toimikin hyvin, ei päivistä puuttunut myöskään hatusta vedettyjä kaneja. Ensimmäinen pulma oli, että sarjaa varten kuvatut insertit piti saada juontajien nähtäväksi studiossa olleeseen televisioon. Siinä oli ainoastaan SCART-liitäntä, kun taas videot olivat nykyaikaisella tietokoneella.

Ratkaisuksi löytyi vanhempi Raspberry Pi ja sen komposiittivideolähtö. Käytin yhden illan asentaen puhtaan Raspbian-systeemin nurkista löytyneeseen Model 3 B:hen ja säätäen sen antamaan kuvaa ulos komposiitin kautta. Tämän jälkeen videot kopioitiin USB-tikulle ja toistettiin pöydän alle piilotetulla Raspilla. Katsomalla jaksoja tarkasti voikin huomata pöydällä pallohiiren eli trackballin, jota käytettiin videotoiston ohjaamiseen.

Useamman matsin painin jälleen myös peliohjainten kanssa. Atari 2600:aan Best Electronicsilta (ks. Skrolli 2018.2) ostamani CX40-ohjainten ”lifetime upgrade” ei sitten ollutkaan ihan nimensä veroinen, vaan pelimuseon *Tikuista asiaa* -näyttelyn vieraat olivat saaneet ohjaimet runnottua vaihtokuntoon: toisella ei päässyt ylös, toisella taas ei oikealle. En sikäli ihmettele lopputulosta, sillä Vapriikissa käy sesonkina jopa tuhansia ihmisiä päivässä, mutta olisi ollut kiva huomata asia vähän aiemmin, sillä viimeksi ohjaimia näyttelyssä testatessani ne toimivat. Nyt ei auttanut kuin yrittää *frankensteinata* käytettävissä olevista osista kasaan sen verran toimiva ohjain, että jakso saataisiin kuvattua. Tämä onnistui juuri ja juuri.

Kun CX40 oli saatu tolkkuihinsa, oli uustuotantona valmistetun ArcadeR-peliohjaimen vuoro porsia. Tukevilla mikrokytkimillä varustetusta tikusta ei hävinnyt yhtä ilmansuuntaa vaan kaikki kerralla, sillä ilmeisesti johto oli katkennut jossain matkalla keskustan itäpuolelta Tohloppiin. Kyseisen päivän iltapuhde olikin sitten piippailla signaalit esiin suoraan ohjaimen piirikortilta ja juottaa tilalle AliExpressistä (jo onneksi ajoissa) ostettu tarvikekaapeli. Näin Sakulle ja Emmalle saatiin C64- ja Amiga-koitoksiin tasaveroinen ohjainpari.

Matka Lohharin Luolaan

Hienoin yksittäinen juttu Pelihuoneen tiimoilta liittyi kuitenkin arcade-peleihin, joita pelataan kahdessa eri jaksossa. Jo ensimmäisessä palaverissa tuottaja **Juuso Räsänen** toi esiin mieltymyksensä *Dragon's Lair* -peliin, jolla hän halusi ehdottomasti rangaist… tai siis yllättää nuoria juontajia. Ongelmana oli vain se, että Suomen pelimuseon kokoelmassa tuota peliä ei ollut, eikä niitä löytynyt koko Suomestakaan ihan kiusaksi asti.

Hetken tuumailun jälkeen tästä syntyikin villi idea: jos Reprocade Oy:n **Toni Cavén** kaivaisi tällaisen koneen esiin ulkomailta, saataisiinko projektista tehtyä jonkinlainen kimppahankinta pelimuseon kokoelmiin? Lopulta päädyttiinkin kolmijakoon, jossa oma yritykseni Alasin Media Oy maksoi itse kabinetin, museo hankki siihen Laserdisc-soittimen korvaavan Dexter-piirilevyn ja Yleisradio taas maksoi Tonin tekemän kunnostustyön.

Muutaman viikon kuumeisen etsinnän jälkeen Amerikan ihmemaasta löytyikin lupaava yksilö, jonka kanssa olisi ehkä mahdollista selvitä kohtuullisella työtuntimäärällä. Kyseinen automaatti oli jo tuotu takaisin kuilun reunalta, sillä se oli ollut välillä konvertoituna toiseksi peliksi – kuten näiden särkyvien Laserdisc-pelien kohtalona usein oli.

No, eihän se kone Suomeen saavuttuaan nyt aivan niin hyvä lopulta ollut, mutta Reprocaden uutteralla työllä laite saatiin juuri ajoissa upeaan kuntoon tv-esiintymistä varten. Dexteriltä pyörivä alkuperäinen videomateriaali teki kuvauksissa vaikutuksen aivan kaikkiin – hienosti hämyiseksi pelihalliksi lavastetussa studiossa se oikein uhkui visuaalisuuttaan ja grafiikkansa sulavaa värikkyyttä. Itse pelihän oli se ihan sama epäreilu reaktiotesti kuin aina ennenkin, mutta kerrankin keski-ikäiset sedät pääsivät briljeeraamaan nuorempiensa edessä pelitaidoillaan. Kuvausten jälkeen DL päätyi paraatipaikalle museon pelihalliin.

Väsynyt, mutta onnellinen

Tätä kirjoitettaessa Pelihuoneen ensimmäistä osaa on ”käynnistetty” Areenasta reilut parikymmentä tuhatta kertaa, mikä vaikuttaa ihan mukavalta määrältä, vaikkei toki Galaxin suosituimmille sisällöille vielä pärjääkään. Toivottavasti sarja löytää jatkossakin yleisöä, sillä sitä oli erinomaisen mukava tehdä paikoin hektisestä aikataulusta huolimatta, enkä kieltäytyisi jatkokonsultoinnistakaan. Juontajilla oli tehtäväänsä uteliaan innostunut asenne ja kilpailu äityi välillä juuri niin tiukaksi kuin jaksoista voi aistia. Kaikki lavastajista kuvaajiin ja maskeeraajiin tekivät ensiluokkaista työtä, ja jaksot sisältävät hienoa ajankuvaa myös esimerkiksi juontajien vaatetuksen ja kampausten kautta. Samalla nuoret katsojat saivat tehokurssin videopelien historiaan etenkin näin supisuomalaisesta näkövinkkelistä.

JÄLKIDIGITAALISEN pöytäpelaamisen lumo

Osa 5: Fyysisten pelien digitaalinen kulttuuri

Teksti: Ville Kankainen
Kuvat: Mikko Torvinen (piirros), Ville Kankainen

Jälkidigitaalinen pöytäpelaaminen on pitkälti kulutuskulttuuria. Toki se on myös vapaa-ajankulttuuria, pelikulttuuria, fanikulttuuria, tai vaikkapa mediakulttuuria katsantokannasta riippuen. Kulttuurien kategorinen lokerointi on ylipäätään varsin keinotekoista, johtuen siitä yksinkertaisesta syystä, että erilaiset kulttuurit ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään. Siinä missä ei ole olemassa kategorista suomalaista kulttuuria, ei ole olemassa myöskään (yhtä tai useampaa) kategorista pelikulttuuria, joka olisi jotenkin erillään muista nykykulttuurin osa-alueista. Kulttuurit ovat aina vuorovaikutuksessa keskenään. Meillä ihmisillä on kuitenkin taipumuksena pyrkiä jäsentämään maailmaa asettamalla asiat selkeisiin lokeroihin. Ainakin joiltakin osin tämä kytkeytyy myös identiteetteihin, mihin palaan myöhemmin.

Tutkimusten mukaan kasvokkain tapahtuva suora vuorovaikutus toisten ihmisten kanssa on yksi keskeisistä pöytäpelaamisen iloista. Tyypillisesti kasvokkain, fyysisten pelien ääressä tapahtuvaa pöytäpelaamista korostetaan nimenomaan vastareaktiona yhteiskunnan digitalisoitumiseen, mitä se varmasti ainakin osaltaan on. Mielestäni tämä on kuitenkin vain *osaselitys* fyysisen tai materiaalisen pöytäpelaamisen suosion kasvulle. Jälkidigitaaliset kehityskulut hämärtävät fyysisen ja digitaalisen välistä kahtiajakoa, vaikka sen ei voi vielä sanoa täysin kadonneen. Edellisissä juttusarjan osissa olen havainnollistanut, kuinka pöytäpelaaminen on ollut vuorovaikutuksessa digitaalisen kulttuu-

Agemoniassa riittää pahvista materiaa!

Monelle Skrollin lukijalle, erityisesti kirjoittajan tapaan 1980-luvulla tai aiemmin syntyneille, pöytäpeli-sanasta kumpuaa nostalgisia muistoja fortunan tai pöytälätkän kaltaisista klassikoista. Tässä juttusarjassa pöytäpelillä tarkoitetaan kuitenkin sen englanninkielisen tabletop game -vastineen tapaan kaikenlaisia pöydän ääressä pelattavia lauta-, kortti-, noppa-, rooli- ja figupelejä, sisältäen toki myös edellä mainitut seurapelit.

rin kanssa jälkimmäisen alkuajoista lähtien. Pöytäpelaamisen suosio onkin kasvanut mobiililaitteiden ja alustatalouden kaltaisten digitaalisen kulttuurin ilmiöiden rinnalla.

Joukkorahoitusalustat ovat tähän mennessä kenties keskeisin pöytäpelaamisen suosion kasvuun vaikuttava alustatalouden ilmentymä. Joukkorahoituskampanjoissa käytetään digitaalisia alustoja materiaalisten kokemusten kauppaamiseen, mistä kertoo miniatyyrien, ja muiden fyysisten palkintojen tärkeys kampanjan onnistumisen kannalta. Joukkorahoitusten myötä leviävän fyysisen materian määrä on myös kohtuullisen suuri, sillä usein pelit ovat monikiloisia järkäleitä. Tästä hyvä esimerkki on **Max Wickströmin** suunnittelema suomalainen *Agemonia*-lautapeli, jossa on ollut tuotantoarvot kohdillaan. Pelkkä peruspeli, ilman joukkorahoituskampanjan lisäkilkkeitä (kuten muoviset miniatyyrit), painaa yli seitsemän kiloa! Jos on seurannut pitkään tämänkaltaisten pelien joukkorahoituskampanjoita, siinä todellakin tuntee digitaalisen kokemuksen materialisoituvan, kun kantaa lähes kuutiometrin kokoista järkälettä postista kotiin.

Mobiililaitteiden yleistyminen on keskeinen tekijä yhteiskunnan verkottumisessa ja digitaalisten sisältöjen leviävyydessä. Myös pöytäpeliharrastajat voivat pysytellä harrastuksensa äärellä niiden avulla, vaikka eivät aina fyysisen pelipöydän lähettyvillä olisivatkaan. He voivat kuitenkin ihastella pöytäpelaamisen materiaalista estetiikkaa netin lukemattomissa kuvagallerioissa, unelmoida tulevista pelikokemuksista selaillessaan joukkorahoituskampanjoita ja verkkopelikauppoja, tai tuntea osallisuutta muiden harrastajien kokemuksiin katsomalla pelivideoita tai lukemalla peliraportteja.

Myös covid-19-pandemia on vauhdittanut pöytäpelaamisen digitaalista leviävyyttä, ja sen aikana esimerkiksi miniatyyripelivalmistaja Games Workshop (GW) teki historiansa suurinta tulosta. Fyysisten pelien myynti kasvoi, vaikka pelejä jouduttiin sosiaalisen eristäytymisen vuoksi usein pelaamaan netin yli Zoomin tai Discordin kaltaisten keskustelusovellusten avulla. Toisaalta myös *Tabletop Simulatorin* tai selaimessa pyörivän *Board Game Arenan* kaltaiset virtuaaliset pelipöydät kasvattivat suosiotaan. Pöytäpelien digitaaliset versiot toimivat usein keinona tutustua pelin sääntöihin ja tunnelmaan, tai ylipäätään pöytäpelaamiseen, ja johtaa myöhemmin fyysisen pelin ostamiseen. Digitaaliset alustat tekevät pöytäpeleistä joissain tilanteissa helpommin saavutettavia, ja sitä myöten tukevat myös pöytäpelimarkkinoita ja ylipäätään materiaalisen pöytäpeliharrastuksen ja -kulttuurin kasvua.

Pöytäpelaamisen brändiä rakennetaan digitaalisessa mediassa

Pöytäpelaaminen on helppo hahmottaa vähemmän kaupalliseksi kuin digipelaaminen, jonka kaupallisuus on varsin yleisesti hyväksytty tosiseikka. Jälkiliberaalissa ja jälkidigitaalisessa maailmassa pelaajaidentiteetit jopa rakennetaan usein kaupallisuuden varaan, erityisesti e-urheilun ja pelien suoratoiston yleistyttyä. Se mitä tai miltä näytät sosiaalisessa mediassa määrittää kuka olet. Omaksumalla esimerkiksi peli- ja laitebrändejä osaksi henkilökohtaista brändiään ja esittelemällä näitä esimerkiksi suoratoistoissaan ja pukeutumisessaan peliharrastajat voivat ilmaista kuuluvansa erilaisiin pelikulttuureihin. Kuluttajatutkimuksen puolella puhutaan ”kulutusheimoista”, joihin myös peliharrastajat kuuluvat. Koska valtavirtakulttuuri on nykypäivänä ainakin länsimaissa läpeensä digitalisoitunutta, digipelaaminen on luonteva osa sitä. Materiaalisuutensa vuoksi pöytäpelaaminen on digitaalista pelikulttuuria helpompi mieltää osaksi kulttuurin marginaaleja — jopa vastakulttuuriksi, joka pyrkii irtautumaan valtavirtakulttuurin läpitunkevasta digitaalisuudesta.

Yhdysvaltalainen pelikulttuurien ja afroamerikkalaisen kulttuurin tutkija **Aaron Trammel** on tarkastellut analogisen pelaamisen ja digitaalisen kulttuurin suhdetta. Hänen mukaansa analogiset pelit (jotka tässä yhteydessä tarkoittavat pitkälti samaa kuin itse käyttämäni ”pöytäpelit”-käsite) ovat brändi, joka kiertää harrastajien keskuudessa netin virtuaalisissa tiloissa, kuten *Board Game Geekin* kaltaisilla harrastajafoorumeilla, joukkorahoitusalustojen yhteisöissä, sosiaalisessa median alustoilla. Trammelin mukaan analogiset pelit ovat kosmopoliittisempi brändi kuin digipelit, joihin liittyy useammin ”gamerbro”-tyyppistä äijäkulttuuria ja muita haitallisia piirteitä, jotka ovat tyypillisiä toki muissakin digitaalisen kulttuurin ilmentymissä. Totuuden nimissä on mainittava, että useiden tutkimusten mukaan myös pöytäpelaaminen monissa muodoissaan on varsin miehistä touhua, sisältäen samoja myrkyllisiä ja esimerkiksi naisia tai ei-valkoisia ulossulkevia piirteitä, mitä myös Trammel käsittelee 2023 julkaistussa kirjassaan *The Privilege of Play: A History of Hobby Games, Race, and Geek Culture*.

Pöytäpelien markkinoinnin kannalta brändit ovat tärkeitä, sillä pelit kuvastavat pelaajaansa. Pelien kautta harrastajien voi ajatella rakentavan henkilökohtaista brändiään jakamalla pöytäpelaamiseen liittyviä sisältöjä sosiaalisessa mediassa, tai vaikkapa osallistumalla aiheesta käytyihin keskusteluihin (mikä sekin on toki sisältöjen jakamista). Tähän liittyy myös digisisältöjen kuratointi, eli harkinta sen suhteen millaisia ja kenen tuottamia sisältöjä verkossa ja sosiaalisessa mediassa seurataan, muokataan ja jaetaan edelleen, sekä millä alustoilla ja kenelle jakaminen tapahtuu. Kuratointia tehdään oman mielenkiinnon ja tarpeen mukaan, mutta myös arvot vaikuttavat tähän. Väitöstutkimuksessani harrastajat saattoivat seurata ja jakaa pöytäpelisisältöjä, jotka kokivat läheisilleen tärkeiksi, tai toisaalta vältellä sisältöjä jotka eivät vastanneet heidän mielikuvaansa pöytäpeliharrastuksesta. Pöytäpelisisältöjen kuratointi ei sinänsä ole yllättävää, koska näinhän ihmiset toimivat myös muiden sisältöjen suhteen. Mahdollisuus valikoida verkkosisältöjä kuitenkin tarkoittaa sitä, että myös pelijulkaisijoiden on mietittävä, millaisia yleisöjä tavoitella ja miten viestiä omista arvoista.

Edelliseen liittyen kotimainen *Trench Crusade* on mielenkiintoinen ja tuore tapaus. Kyseessä on ”skirmish-” eli kahakkapeli, kuten harrastajat pelityyppiä kutsuvat, eli pienillä sotajoukoilla pelattava miniatyyrisotapeli. Pelin on suunnitellut GW:n *Warhammer*-maailmaan sijoittuvalla *Mordheim*-kahakkapelillä kannuksensa ansainnut suomalainen pelisuunnittelija **Tuomas Pirinen**. Trench Crusade käsittelee vaihtoehtotodellisuuteen sijoittuvaa ensimmäistä

maailmansotaa uskonsodan elementeillä maustettuna. *Warhammer 40000* -miniatyyripelin sielunheimolaisena se sijoittuu aikuiseen makuun soveltuvaan, synkän fantasian alle luettavaan ”grimdark”–lajityyppiin, jonka voisi suomentaa vaikkapa synkpimeäksi. Pelin julkaisuprosessi oli monella tapaa poikkeuksellinen, sillä kehittäjät eivät juurikaan budjetoineet mainoskampanjaan, jakoivat pelin säännöt ilmaiseksi netissä ja suututtivat monet sosiaalisen median vaikuttajat heittämällä äärioikeistohäiriköt sekä muut trollit tiukalla kädellä ulos pelin foorumeilta. Tästä huolimatta – tai ehkä juuri tämän ansiosta – pelin joukkorahoituskampanja *Kickstarterissa* saavutti tavoitteensa 66 666 dollaria kahdeksan minuuttia aukeamisensa jälkeen lokakuun lopussa. Marraskuun puoliväliin mennessä peli on kerännyt rahoitusta yli 3,3 miljoonaa dollaria.

Pöytäpelaamisen materiaalisen kulttuurin digitaalinen leviäminen

Yksi väitöskirjani ydinväitteistä on, että digitalisoitumisen ja alustatalouden mahdollistama median leviävyys on keskeinen vaikuttava tekijä pöytäpeli-ilmiön taustalla. Levittämällä digitaalisia sisältöjä pöytäpeliharrastajat ja muut mediaympäristön toimijat (esimerkiksi pelijulkaisijat, mainostajat, tai sosiaalisen median vaikuttajat) levittävät myös materiaalista pöytäpelikulttuuria. Konkreettisimmillaan tämä voi tarkoittaa vaikkapa netin yli tapahtuvaa fyysisten pelien ja muun materiaalin – sääntökirjojen, noppien, pelinappuloiden, miniatyyrien, jne. – ostamista, myymistä ja vaihtamista. Pelaajat pääsevät verkottuneen median ansiosta yhä helpommin yhä laajemman pelivalikoiman ääreen, minkä seurauksena he saattavat myös hankkia pelejä helpommin. Verkossa tapahtuvan vuorovaikutuksen seurauksena fyysiset pelit leviävät tosimaailmassa.

Leviävä media (engl. ”spreadable media”) on mediatutkija **Henry Jenkinsin** kollegoineen luoma käsite. Jenkins tunnetaan parhaiten osallistavan tai osallistuvan kulttuurin (engl. ”participatory culture”) puolestapuhujana. Osallistuvuus on keskeinen tekijä myös median leviävyydessä, koska nykyaikaisissa mediaverkostoissa ruohonjuuritason toimijat ovat vuorovaikutuksessa sekä toistensa että institutionaalisten toimijoiden kanssa, joita pöytäpelaamisen mediaympäristöissä ovat esimerkiksi pelijulkaisijat, sosiaalisen median vaikuttajat, joukkorahoitusalustat, pelilehdistö tai vaikkapa suoratoisto- ja videopalvelut. Osallistuminen ei välttämättä tarkoita, että ruohonjuuritason toimijoilla olisi samanlaista valtaa kuin suurilla instituutioilla.

Asmodeen, GW:n, tai Wizards of the Coastin kaltaisten suurten pöytäpelijulkaisijoiden toiminta mediassa nojaa niiden kaupallisiin tavoitteisiin. Vuorovaikutus harrastajien ja muiden yleisöjen kanssa ei ole pyyteetöntä toimintaa vaan keskeinen osa markkinointistrategioita, joissa hyödynnetään sisältöjen leviävyyttä. Sosiaalisen median vaikuttajien ja pöytäpeliharrastajien peliarviot, suoratoistot ja muu audiovisuaalinen sisältö on keskeisessä roolissa markkinoinnin kannalta. Tutkijat ovat kritisoineet pöytäpelijulkaisijoita, koska harrastajat tekevät käytännössä ilmaista työtä, josta julkaisijat hyötyvät. Toki myös luovien peliharrastajien omaksi ja muiden harrastajien iloksi tekemät sisällöt, joihin palaan juttusarjan seuraavassa osassa, leviävät samalla logiikalla, joskin eivät välttämättä samalla tehokkuudella kuin markkinakoneistojen vauhdittamat sisällöt. Toisaalta *Trench Crusaden* esimerkki kuvastaa, kuinka peli voi saada suurenkin suosion pelkästään harrastajaverkostoiden avustuksella.

Usein pelejä hankkivat ovat lähipiirinsä innokkaimpia harrastajia, jotka toimivat eräänlaisina portinvartijoina lähipiirilleen, jonka kanssa he pelaavat. Hankkiessaan fyysisiä pelejä ja opettaessaan niitä peliporukalleen tai tutustuttaessaan uusia yleisöjä pöytä-

Miniatyyrien materiaalinen estetiikka välittyy tehokkaasti Trench Crusaden joukkorahoituskampanjan kuvista.

Allekirjoittanut aloittelee uraansa 35 vuotta sitten Hero Questin avustuksella. Pelistä julkaistiin uusi laitos vuonna 2021.

pelaamiseen he samalla levittävät materiaalista pelikulttuuria. Sosiaalisen median ja internetin markkinapaikkojen kuten lautapelikirpputorien, pelien verkkokauppojen ja joukkorahoitusalustojen lisäksi myös muut pöytäpelisisällöt voivat vaikuttaa heidän heidän intoonsa hankkia uusia pelejä.

Toki pelejä voi hankkia myös kivijalkakaupoista, mutta pääsy ”paremmille apajille” mahdollistaa myös sellaisten pelien hankkimisen, joita muuten ei olisi saatavilla. Näihin lukeutuvat esimerkiksi vanhat klassikot tai keräilyharvinaisuudet, jotka eivät ole olleet markkinoilla enää vuosikausiin. Varsin tyypillinen esimerkki on Suomessakin aikoinaan varsin suosittu, myös alunperin GW:n kehittelemä *Hero Quest* (MB-pelit, 1989), johon monella peliharrastajalla (allekirjoittanut mukaan lukien) liittyy nostalgisia muistoja. Tässä mielessä kyseessä on myös vahvasti jälkidigitaalinen ilmiö, joka nojaa digitalisoitumista edeltäneen ajan materiaaliseen ja käsinkosketeltavaan estetiikkaan. *Hero Quest* toimi myös oman peliharrastajuuteni ja sitä myöten urani alkusysäyksenä.

KESKEISET LÄHTEET JA LINKIT:

Jenkins, H., Ford, S., & Green, J. (2013). Spreadable Media: Creating Value and Meaning in a Networked Culture. New York University Press.

Kankainen, V. (2024). Curating the Self-Identity: Tabletop Game Hobbyist Online Practices as an Extended Leisure Experience. Leisure Sciences. Advance online publication. doi.org/10.1080/01490400.2024.2305666

Trammell, A. (2019). Analog Games and the Digital Economy. Analog Game Studies, 6(3). analoggamestudies.org/2019/03/analog-games-and-the-digital-economy

Agemonia-lautapelin verkkosivut: agemonia.com

Trench Crusade miniatyyripelin Kickstarter-sivusto: kickstarter.com/projects/1405364378/trench-crusade

Ville Kankainen on pelitutkija ja -suunnittelija, joka viimeistelee väitöskirjaansa hybridisistä pelikokemuksista jälkidigitaalisessa pöytäpeliharrastuksessa Tampereen yliopiston pelitutkimusryhmässä, joka vetää Suomen akatemian rahoittamaa Pelikulttuurien tutkimuksen huippuyksikköä. Kankainen työskentelee pelitutkijana ja -suunnittelijana Aalto yliopiston Online Hybrid Labissa, jossa hän kehittää pelioppimisen menetelmiä ja sovellutuksia korkeakoulukäyttöön.

SIDIN SPESIAALIT

Muistelen Retro Rewindin puolella matkaani MicroProse-yhtiön varhaisten simulaattorien matkassa. Mestaripelisuunnittelija Sid Meieria ajatellaan kohderyhmästä riippuen joko Civilization- tai simulaattorimiehenä, mutta Meier on paljon muutakin.

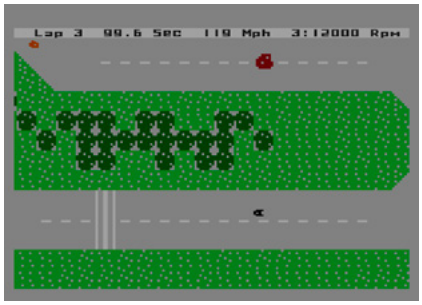
Teksti: Jukka O. Kauppinen
Kuvat: Mobygames

Sid Meier totesi muistelmissaan, ettei hän ole lentosimulaattorien tekijä tai strategisti. Hän on pelisuunnittelija. Pelisuunnittelija suunnittelee ja parhaimmillaan tekee mitä erilaisimpia pelejä, eikä jämähdä yhteen ainoaan ajatukseen. Vaikka Meierin nimi onkin komeillut erityisen isolla *Civilization*-pelisarjan yhteydessä, niin onhan hän loppujen lopuksi tehnyt ja kokeillut vaikka mitä, jopa keskittynyt välillä pelkkään prototyyppaamiseen ja katsonut mikä seinään heitetyistä ideoista tarttui.

Formula 1

Acorn Software Products | 1982
Atari 8-bit

Sid teki ja jopa julkaisi pelejä jo ennen MicroProsea. Kasibittiselle Atarille tehty *Formula 1* on ehkä simppelin näköinen, mutta silti näpsäkkä muinaistuotos. Ylhäältä kuvatussa ajopelissä on kaukaisia simulaattorihäivähdyksiä, ja



se on karuudestaan huolimatta ihan kunnon ajopeli kolmea tekoälykuskia vastaan. Tiettyjä sidimäisyyksiä löytyy jo tästä: monta eri ympäristöä (rataa) ja useampi vaikeusaste. Atarin kaahailukolikkopeleistä on napattu radalla lojuvat öljyläiskät.

Ajatelkaas – Sid-setä kilpa-autoilijana. Kaikkeen tuo digiviihde venyy!

Floyd of the Jungle

MicroProse | 1983
Atari 8-bit, C64

Tasohyppelyt eivät ole mielikuvallisesti ytimellisintä Sidiä, mutta onpa herra sellaisenkin tehnyt! Sid näet naputteli keskellä varhaista simulaatiokauttaan reippaan, aikansa henkeä huokuvan viidakkoseikkailun Basicilla. Täytyy muuten todeta, että kansikuva on vahvaa varhaiskasaria sen suhteen, ettei se juurikaan muistuta itse peliä.

Sidhän teki tässä vaiheessa pelinsä Atarin mikroilla, jotka olivat tuolloin markkinoiden parasta ja suosituinta kasibittiä. Atareissa oli neljä joystickliitäntää, joten *Floydilla* pystyi loikkimaan nelistään. Sen verran Basic-tönkköys jäi kuitenkin herraa vaivaamaan, että hän teki pelin uusiksi konekielellä seuraavana vuonna. Rutkasti nopeutuneessa pelissä oli nyt myös tekoälypelaajia ja lisäksi se julkaistiin C64:lle.

Floyd ei ollut erityisen hyvä, mutta se on hieno esimerkki siitä, miten erilaisista inspiraatioista voi syntyä odottamattomia yhdistelmiä. Sidin kehittämät uudet animaatiotyökalut ja koodikikat kun yhdistyivät päässä *Tarzan*-elokuvaan ja *Viidakon Ykä* -sarjaan, ja siitä suunta veikin kohti viidakkopuskaa. Tämä jäi Sidin ainokaiseksi piipahdukseksi tasoloikkien maailmassa.

Sid Meier's Covert Action

MicroProse | 1990
PC, Amiga

Salaisten agenttien maailmaan sijoittuva *Covert Action* on yksi Sidin kummallisuuksista. Se on peli, johon kukaan ei

ollut täysin tyytyväinen, ei edes Sid itse. Se on jäänyt vähän kuin avohaavaksi, jota Sid itse referoi usein esitelmissään esimerkkinä pelistä, jota vain ei saatu toimimaan.

Suuressa kuvassa *Covert Action* oli sekasotku. Sen alkuperäinen ideoija teki peliä C64:lle, mutta jätti urakan lopulta sikseen – peli vain ei toiminut. Sid kuitenkin innostui ja pusersi pelin väkisin maaliin. Jälkikäteen Sid on todennut, että mukana oli lopulta liian monta erilaista peliä. Kokonaisuus oli epätasaisten minipelien takia liian suuri, sekava ja haaraileva. Proseduraalisesti luodut tehtävät olivat toisaalta aina erilaisia, mutta samalla niistä puuttui yksilöllisyyttä ja koukuttavuutta.

James Bond -juonittelulla ja toiminnalla on silti ystävänsä. *Covert* ei ollut huono peli, muttei hyväkään. Sääli, sillä agentti-vakoilutrillereitä ei ole tosiaankaan liikaa. Lue muuten myös pidempi esittely Skrollin numerosta 2014.4!

Sid Meier's SimGolf

Firaxis / EA | 2002
PC

Joskus vuoden 2000 paikkeilla Meier kirjoitti uutta 3D-pelimoottoria. Samaan aikaan hän oli innostunut golfista. Kuten aina, Sid perehtyi uusiin juttuihin huolellisesti: hän tilasi koko läjän golflehtiä, luki kirjoja ja katsoi turnauksia. Eräässä lehdessä oli kilpailu, jossa suunniteltiin oma golfrata. Kiinnostavaa, Sid mietti. Sehän kuulostaa ihan peliltä.

Pian käsissä oli jo toimiva prototyyppi, josta kollega **Bing Gordo** totesi, että tämähän voisi olla *Sims*-peli. Pian Firaxisin väki juttelikin EA:n, Maxisin ja tietenkin **Will Wrightin** kanssa, ja Sidin golfsimulaatiosta tuli osa *Sims*-versumia. Matkan varrella Sid joutui miettimään muun muassa sitä, mikä tekee jostain golfradasta hyvän: pitääkö sen olla haastava? Vai helppo? Samalla golfsimulaatio muuntui isometriseksi puuhasteluksi, jossa pelaajat suunnittelivat golfratoja ja pyörittivät simien puttausyritysimperiumia.

Ja erikoinen luomushan siitä tuli. Voisi sanoa, että hyvinkin tyypillinen Sid-peli, siis yllättävissä käänteissään ja erikoisudessaan.

C.P.U. Bach

MicroProse | 1994
3DO

Tarpeeksi tähdekkäät pelisuunnittelijat voivat matkata halutessaan täysin omilla, omituisilla poluillaan. Sid järkyttyi lukiessaan, että valtava osa 1700-luvulla eläneen mestarisäveltäjä **Johann Sebastian Bachin** musiikista on kadonnut. Siitä kumpikin koodaushaaste: voisiko tietokoneohjelman opettaa luomaan Bachin tyylistä musiikkia? Tänään tätä kutsuttaisiin tekoälyksi, mutta käytännössähän kyse on ”vain” kasasta nerokkaita algoritmeja, jotka osasivat matkia barokkimusiikin ja nimenomaan Bachin tyyliä.

Jollain taikatempulla MicroProse suostui julkaisemaan sen, vaikka kyse ei ollut edes pelistä, vaan jonkinlaisesta ohjelmalelusta. Se oli hämmentävä luomus, jolle ei löytynyt sen enempää vertaa kuin yleisöäkään, johtuen osittain omituisesta päätöksestä julkaista *Bach* 3DO-konsolille. Vaikka 3DO (lue myös tämän numeron *Ei näin!*) oli ääni- ja grafiikkaominaisuuksiltaan ylivertainen, äärimmäisen nichetuotteen suuntaaminen alustalle, joka ei ollut vielä lyönyt läpi markkinoilla, oli rohkea riskiliike – eikä se onnistunut.

Kaikesta huolimatta Sid ei kadu tekoälybachin tekemistä. Se oli tärkeä ja pohjimmiltaan onnistunut koe, joka oli loppujen lopuksi... Ehdottomasti ehtaa Sidiä ja uraauurtavaa konesäveltämistyötä, josta hän sai myös patentin.

Sid Meier's Gettysburg!

Firaxis / EA | 1997
PC

Vähemmän yllättäen historia on yksi Sidin rakkaista harrastuksista ja kiinnostuksen kohteista. 1990-luvun lopulla hän koodaili jälleen kerran uutta pelimoottoria ja päätti palata strategian pariin, kun Yhdysvaltain sisällissota oli taas keskimääräistä muodikkaampaa. Meierin *Gettysburg* ja sen jatko-osa *Antietam* olivatkin tuore ja laadukas näkemys aiheeseen.

Sidin strategiat keskittyivät aikakauden ja sodan taistelukentän erikoispiirteisiin, eli ennen kaikkea suurten jalkaväki- ja ratsuosastojen taktisiin manöövereihin. Tuhansien sotilaiden muodostelmat ovat kuin suurta, jäykkää tanssia, jossa sijainti, maasto ja osastojen suuntaus ovat kriittisessä asemassa. Peli(t) kuvaa(vat) murroksessa olevan sodankäynnin ja toisiaan riveissä teurastavien joukkojen olemusta erinomaisesti ja monella tasolla. Se on sotahistoriahöpsölle koukuttavaa ja elävöitettyä historiaa, visuaalisesta karkista tykkääville mukavaa katsottavaa ja vieläpä oivallisen pelattavakin. Hyvää Sidiä siis!

Pokémon Go

– mobiilipelaamisen jättiläinen, joka liikuttaa yhä

Teksti: Sonja Hyrynsalmi
Kuvat: Kimmo Rinta-Pollari, Sonja Hyrynsalmi

Pokémon Go on mobiilipeli, jossa pelaajat etsivät ja keräävät virtuaalisia Pokémoneja oikeassa maailmassa käyttäen puhelimensa paikannus- ja AR-ominaisuuksia. Sen ytimessä on liikkuminen ja vuorovaikutus pelipisteiden sekä muiden pelaajien kanssa. Peli julkaistiin 2016, se on yhä tuottavin lokaatiopohjainen peli markkinoilla ja sillä on vakiintunut pelaajakunta.

Vuonna 2016 julkaistua *Pokémon Go* -mobiilipeliä markkinointiin aikoinaan AR-kameratoimintonsa kautta. Hyvin nopeasti kuitenkin selvisi, että kyseessä ei ollut vain uudenlainen pelitekniikka ja tai yksi uusi mobiilipeli monien joukossa - Pokémon Gosta tuli ilmiö, joka on edelleen elinvoimainen. Se sai eri-ikäiset ihmiset sananmukaisesti liikkeelle, mutta myös solmimaan uusia sosiaalisia yhteyksiä ja tutustumaan omaan asuinympäristöön uusin silmin. Pokémon Go herätti myös eri alojen tutkijoiden kiinnostuksen, mikä kertoo myös omaa tarinaansa ilmiön monimuotoisuudesta ja laajuudesta.

Pokémon Gossa pelaaja liikkuu mobiililaitteellaan kartalla, joka täsmää oikean maailman karttaan ja sijainteihin. Peli käyttää paikannukseen GPS-toimintoa ja tämän takia peliä kutsutaankin lokaatiopohjaiseksi peliksi. Pelaaja voi vuorovaikuttaa muiden pelaajien kanssa esimerkiksi tappelemassa yhdessä isompia Pokémoneja vastaan Pokémon Go-saleilla, vallata vastapuolen hallitsemia saleja, lähettämällä lahjoja ja niiden mukana tarroja toisille pelaajille, kutsua muita pelaajia etänä salitappeluihin tai taistella etänä muiden pelaajien kanssa tai vaikkapa vaihtaa Pokémoneja päikseen muiden pelaajien kanssa.

Monet näistä toimista kerryttävät pelaajan tasoa pelissä, ja näin pelaajat voivat kehittää voimakkaampia Pokémoneja. Pelaajat myös kulkevat pelissä ja nappaavat Pokémoneja, kehittävät niitä, pitävät niitä ystävinään ja ruokkivat niitä. Edetäkseen pelissä he myös hankkivat tarpeellisia esineitä PokéStopeilta – pelipisteiltä, jotka usein kuvaavat esimerkiksi patsaita, julkisia rakennuksia, graffiteja tai vaikkapa luontopolkujen kylttejä.

Pelaajat lokaatiopohjaista dataa luomassa

Pokémon Gon kehittäjä on peliyhtiö Niantic, jonka tausta taas on Googlen karttasovellustiimistä lähteneessä startupissa. Lokaatiopohjaisuus ja oikean

Pokémon Go

- Lanseerattu 2016, julkaisijana peliyhtiö Niantic
- Tuottavin lokaatiopohjainen peli, tuottavin vuosi koronavuosi 2020 (arviolta 980 miljoonaa dollaria), vuoden 2023 tulos arviolta 566 miljoonaa dollaria
- Arviolta 81 miljoonaa kuukausittain aktiivista pelaajaa, pelaajamäärä tippunut aloitusvuosista mutta pysynyt silti merkittävänä läpi vuosien
- Niantic ilmoittaa itse sivuillaan, että heidän peliensä pelaajien keski-ikä on 33 vuotta, 43 % pelaajista on 25–44-vuotiaita, pelaajista 41 % on naisia ja 71 % taloudesta, jossa on vähintään yksi alaikäinen

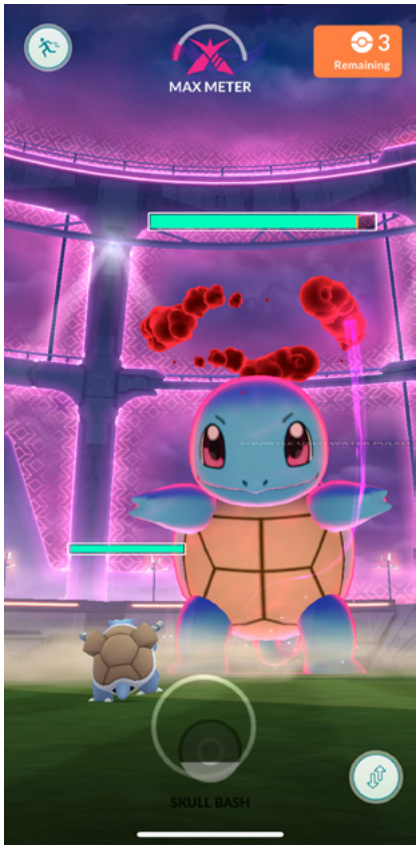
maailman karttakohteissa liikkuminen onkin ollut Pokémon Gon yksi pelivaltti, yhdistettynä nostalgiseen ja monipuoliseen Pokémon-maailmaan. Niantic on myös pelillistänyt pelaajansa niin Pokémon Gon kuin pitkäaikaisen toisen lokaatiopohjaisen tuotteensa, Ingressin, kautta tuottamaan lisää sisältöjä pelimaailmaansa kuvien, videoiden ja paikkakuvauksien muodossa.

Nianticin pelillistetty lokaatiopohjainen sisällöntuotanto keskittyy Wayfarer-alustalle, jota käyttävät myös muita Nianticin pelejä, kuten Ingress Primeä, pelaavat. Wayfarer-alusta antaa pelaajille mahdollisuuden ehdottaa uusia pelipisteitä ja arvioida muiden pelaajien ehdotuksia, mikä tekee pelin kartasta jatkuvasti kehittyvän ja pelaajien tarpeisiin vastaavan. Pokémon Gossa pelaaja kerryttää Wayfarer-mitalia, mikä motivoi esimerkiksi niitä pelaajia, jotka haluavat saada kaikki mitalinsa kultaiseksi. Wayfarer-alustalla on myös keskustelualue, missä pelaajat voivat käydä debattia alustalla tehdyistä päätöksistä tai puhua yleisemmin lokaatiopohjaisista paikoista pelissä ja niihin liittyvistä teemoista. Niantic on vapauttanut pelaajien mahdollisuuksia ehdottaa uusia pelipisteitä asteittain, sekä sitä, ketkä voivat toimia arvioitsijoina. Tämä voi antaa ymmärtää Nianticin huomanneen, että yhteisö tosiaan toimii tehokkaasti ja sitoutuneesti. Kun otetaan huomioon se, miten Pokémon Gota alun perin markkinoitiin juurikin peliteknisen puolen eli AR-kameran kautta, voi hyvin olla, että pelin vahva sosiaalinen puoli yllätti jopa Nianticin omat ennusteet.

Uusia liiketoimintamalleja, uusia kysymyksiä tutkimukselle

Nianticin tapa luoda lokaatiopohjaista tietoa onkin yksi mielenkiintoinen ilmiö lokaatiopohjaisten pelien bisneslogiikassa ja myös yksi niin sanotusti harmaan alueen kysymys. Onko hyväksyttävää, että nuoremmat pelaajat sitoutetaan tuottamaan sisältöä, onko mahdollista että tuotettuun sisältöön pyritään tuomaan piilomerkityksiä (esimerkiksi rasistisia tai poliittisia kannanottoja, jotka avautuvat vain tietyille ryhmille)? Ja jos Niantic monetisoi tuotetun sisällön esimerkiksi myymällä sitä eteenpäin, onko mahdollista että aktiivisimmat Wayfarer-alustan käyttäjät voivat lähteä vaatimaan korvauksia?

Vaikka lokaatiopohjaisuus on Pokémon Gon rikkaus, siinä on myös haas-



Niantic kehittää Pokémon Gon peliominaisuuksia jatkuvasti. Viimeisimpänä peliin on tuotu Dynamax-kamppailut.

teensa. Yritys on joutunut alusta asti rajaamaan pelin ulkopuolelle esimerkiksi armeija- ja sairaala-alueita. Nyt Niantic on tuonut peliin uuden toiminnon, Dynamax-ottelut, joissa on hyödynnetty esimerkiksi yritysten sijainteja. Tämä on taas aiheuttanut törmäyksiä yksityisten ja kaikille avoimien tilojen käytössä. Pokémon Go onkin hyvä esimerkki siitä, millaisia haasteita saattaa liittyä siihen, kun pelaajat liikkuvat oikeassa maailmassa pelin kannustamana. Esimerkiksi hautausmaat ovat kaikille avoimia paikkoja, mutta niihin liittyy tietynlaisia käytössääntöjä, jotka eivät aina ole kaikille tuttuja. Toisaalta monet paikat ovat suhtautuneet positiivisesti uusiin kävijöihin, joita olisi muuten ollut vaikea tavoittaa. Niantic on myös reagoinut moniin pelaajien antamiin palautteisiin esimerkiksi yksityisyyden saralla – aikoinaan kun lahjojen antaminen toisille pelaajille tuli mahdolliseksi pelissä, lahjaa klikkaamalla pääsi katsomaan suoraan kartasta missä lahja sijaitsee. Tämän nähtiin mahdollistavan pelaajien paikantamisen, koska ihmiset pyöräyttivät usein lähialueensa Pokémon Go pelipisteitä eli PokeStoppeja.

Ylipäätään Pokémon Go on osoittanut, että pelit todellakin voivat saada ihmiset liikkumaan isoinakin joukkoina paikoissa, jossa he eivät olisi muuten välttämättä käyneet. Niantic on myös tehnyt yritysyhteistyökokeiluja tarjoamalla yrityksille mahdollisuuden maksaa sponsoroidusta PokéStopista, ja näitä tulemme varmasti näkemään myös tulevaisuudessa, kuten myös Nianticin uudempia kokeiluja AI:n ja ylipäänsä virtuaalisten maailmojen saralla.

Ihmissuhteita ja vuorovaikutusta

Kuten sanottua, lokaatiopohjaisuuden lisäksi myös yhteisöllisyys on yksi Pokémon Gon vahvoista veto- ja pitovoimatekijöistä. Tämän myös Niantic on huomannut ja onkin tuonut matkan varrella peliin monia toimintoja, jotka vaativat eri pelaajien kanssa vuorovaikutusta – mutta jättänyt jo alusta alkaen pelaajille vapauden päättää, miten he kommunikoivat muiden kanssa. Tämä onkin luonut erilaisia yhteisöjä sosiaalisen median alustoille ja viestimiin, sekä mahdollistanut tutkimustenkin mukaan pitkäaikaisten sekä merkityksellisten ystävyyssuhteiden syntymisen.

Pelikehityksessä vuorovaikutuksen ja yhteistyön ymmärtäminen on merkittävää. Tätä varten on ymmärrettävä pelaajien motiiveja. Altruistinen toiminta, kuten halu auttaa toisia, tukee ryhmähenkeä ja yhteisiä tavoitteita, kun taas yksilökeskeiset piirteet, kuten palkkioiden tavoittelu, korostavat henkilökohtaista motivaatiota. Näiden motiivien ymmärtäminen voi tarjota uutta tietoa yhteistyöhön kannustavan pelikehityksen saralla ylipäätään. Tällä hetkellä näyttää siltä, että Pokémon Go on onnistunut – ehkä jopa tahattomasti – vetoamaan niin yksilö- kuin yhteisökeskeisiinkin pelaajiin. Kuitenkaan Niantic ei ole onnistunut toistamaan ihmettä, sillä yhtiön muut pelit Ingress Primeä lukuun ottamatta eivät ole oikein ottaneet tuulta alleen. Jopa Nianticin Harry Potter -maailmaan perustuva Harry Potter Wizards Unite -peli pysyi tuotannossa vain alle kolme vuotta. Voi olla, että Pokémon Gon suosion syy on niin monessa eri asiassa ja oikeassa ajankohdassa, että sen selvittäminen voi olla melkein mahdotonta. Iso merkitys on varmasti yhteisöllisyydellä, sitä tukevalla peliteknikalla ja myös Nianticin tarjoamalla mahdollisuudella yhteisöjen syntyä itsekseen.

Peliä pelaamattomille Pokémon Gon yhteisöllisyys näkyi erityisesti pelin alkuaikoina, kun suuria joukkoja ihmisiä kokoontui samoissa pelilokaatioissa tai vaelsi yhdessä peliin kuuluvien isompi-

en Raid-ottelujen perässä kaupungilla. Vaikka Pokémon Gon isoin huuma on laantunut, voi keskustoissa yhä tunnistaa yhdessä liikkuvia pelaajia – jotka saattavat olla toisilleen täysin tuntemattomia.

Muuttuneita kulkureittejä ja liikkumistapoja

Liikkuminen oli toinen kulma, jolla Niantic lähti aikoinaan markkinoimaan Pokémon Gota, AR-kameran lisäksi. Vaikka itse askelien määrästä ja liikkuvuuden lisääntymisestä on Pokémon Gosta ja vastaavista muista lokaatiopohjaisista peleistä tehdyissä tutkimuksissakin ollut eriäviä näkemyksiä, on kiistatonta että Pokémon Go on saanut ihmisiä liikkumaan heille uusiin paikkoihin. Tutkimuksessa on myös todettu, että peli saattaa saada ihmisiä poistumaan kotoaan päivittäin tai jopa muuttamaan kulkureittejään arjessaan. Tutkijoita on myös kiinnostanut esimerkiksi pelaajien luontokokemuksen muuttuminen, eri ikäisten tavat liikkua pelin kanssa ja se, mikä juuri Pokémon Gossa on onnistunut saamaan ihmisiä liikkeelle – ovatko taustalla itse Pokémonit, pelin käytettävyys, yhteisöllisyys, pelissä haudottavat munat (jotka vaativat liikkumista) tai muut pelitekniset toteutukset. Voidaan yleisesti summata, että ei ole vain yhtä syytä niin kuin ei ole vain yhdenlaista Pokémon Go-pelaajaakaan. Tämä on haastanut myös Pokémon Gosta tehtävää tutkimusta, sillä välillä tutkimustuloksia on raportoitu unohtaen pelaajien monimuotoisuus.

Liikkumisen nopeus Pokémon Gossa on ollut yksi aihe, minkä kanssa Niantic on selkeästi paininut. Niantic on vuosien varrella alentanut vauhtia, millä eri pelipisteiden kanssa voi pelissä vuorovaikuttaa sekä missä vauhdissa Pokémoneita voi enää napata. Tähän on vaikuttanut ns. ”Pokémon Car” -ilmiö, missä pelaajat suhailivat eri pelipisteiden välillä, pelasivat ajaessa ja alensivat vauhtia merkittävästi ajaessaan ja pelatessaan samalla. Yksi tunnetuin Pokémon Car -ilmiöistä tapahtui pelin alkuvaiheessa Turussa, Port Arthurin kaupunginosassa, missä autot matelivat letkassa ympäri asuinaluetta erityisesti Pokémon Go Community Day -tapahtumien aikaan ja kyydissä olevat pelaajat nappailivat pelitapahtumassa tarjolla olevia harvinaisempia Pokémoneja.

Vielä riittää napattavaa

Pokémon Gon matka vuosien varrella onkin näyttänyt sen, että se on enemmän kuin vain ”pelkkä” mobiilipeli – ja että se ei ole vielä kuolemassa mihinkään. Pokémon Gon ympärillä tehtävä tutkimus on osoittanut, että se on loistava ikkuna siihen, miten pelit voivat muovata arkeamme, sosiaalisia suhteutamme ja suhtautumistamme ympäröivään maailmaan. Toivottavasti tulevaisuudessa näemme monia uusia innovaatioita myös lokaatiopohjaisten pelien saralla – samalla huolehtien peleihin liittyvistä eettisistä, sosiaalisista ja oikeudellisista kysymyksistä.

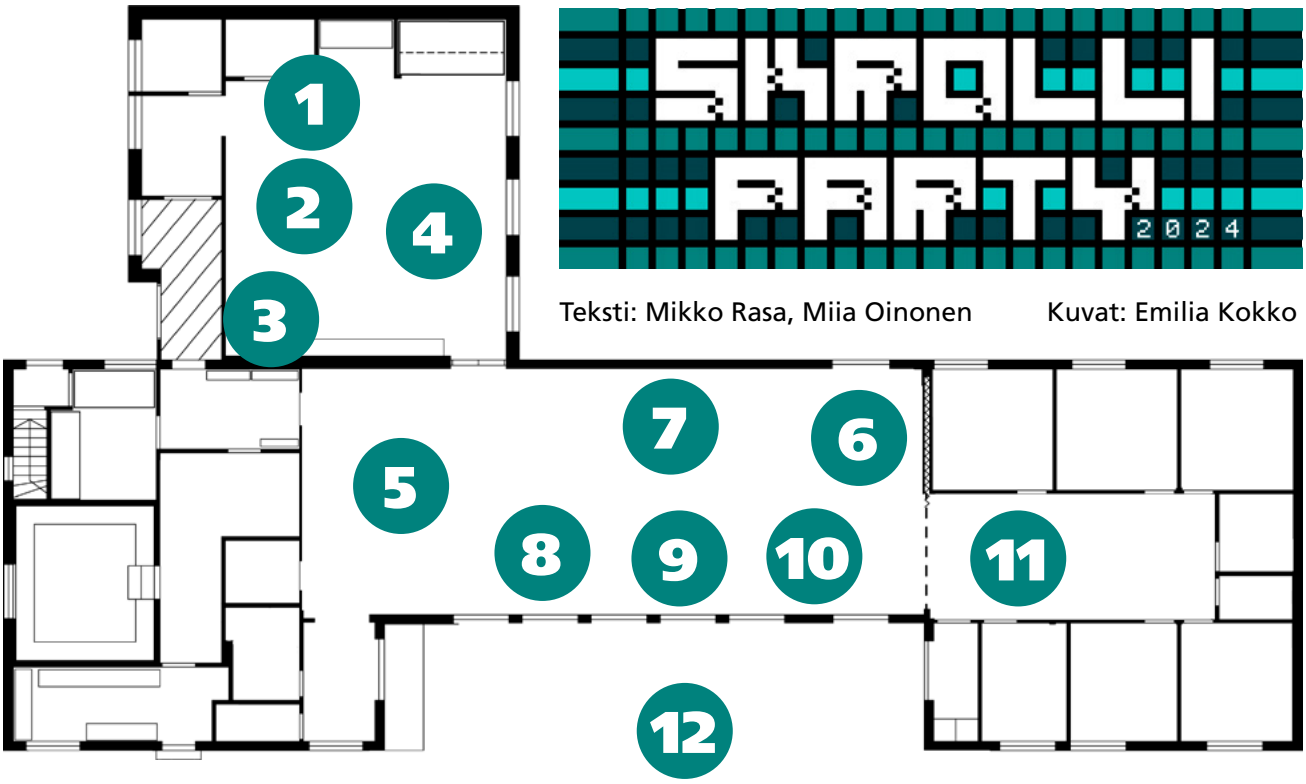
Niantic on ulkoistanut pelipisteiden sisällöntuotannon pelaajille ja kannustaa pelaajia tuottamaan niin videoita, tekstikuvauksia, kuvia kuin kuratoimaan muiden pelaajien tuottamaa sisältöäkin. Niantic omistaa nämä tiedot ja voi halutessaan käyttää niitä muissa peleissään tai tarjota niitä muille toimijoille.

Pokémon Gossa pelaajia houkutellaan päivittäiseen vuorovaikutukseen esimerkiksi antamalla pelissä etenemisen tueksi enemmän esineitä päivän ensimmäisestä vuorovaikutuksesta sekä palkitsemalla viikon ajan katkeamattomana olleesta pelivuorovaikutuksesta.

Sonja Hyrynsalmi toimii tutkijatohtorina LUT-yliopiston ohjelmistotuotannon laitoksella. Hänen tutkimuksensa kietoutuu ohjelmistoalan osaamisen, osaajien, yhteisöllisyyden ja monimuotoisuuden ympärille. Hyrynsalmi on myös osa LUT-yliopiston Game Research SIG -ryhmää ja on julkaissut erityisesti lokaatiopohjaisista peleistä.

Keskeiset lähteet

Alha, K., Koskinen, E., Paavilainen, J., & Hamari, J. (2019). Why do people play location-based augmented reality games: a study on Pokémon GO. Computers in Human Behavior, 93, 114–122.
Ghazali, E., Mutum, D. S., & Woon, M. Y. (2019). Exploring player behavior and motivations to continue playing Pokémon GO. Information Technology & People, 32, 646–667.
Riar, M., Morschheuser, B., Zarnekow, R., & Hamari, J. (2024). Altruism or egoism–how do game features motivate cooperation? An investigation into user we-intention and I-intention. Behaviour & Information Technology, 43, 1017–1041.
Hyrynsalmi, S. M., Rantanen, M. M., & Hyrynsalmi, S. (2021). Towards ethical guidelines of location-based games: challenges in the urban gaming world. In ICSOB 2020 (pp. 134–142). Springer International Publishing.
Guo, Y., Peeta, S., Agrawal, S., & Benedyk, I. (2022). Impacts of Pokémon GO on route and mode choice decisions: exploring the potential for integrating augmented reality, gamification, and social components in mobile apps to influence travel decisions. Transportation, 49, 395–444.
Turun Sanomat. (24.10.2018). Asukkaat huolissaan Pokémon-pelaajien aiheuttamista vaaratilanteista Portsassa. Luettavissa: https://www.ts.fi/uutiset/4129855



Skrolli Party 2024

Teksti: Mikko Rasa, Miia Oinonen Kuvat: Emilia Kokko

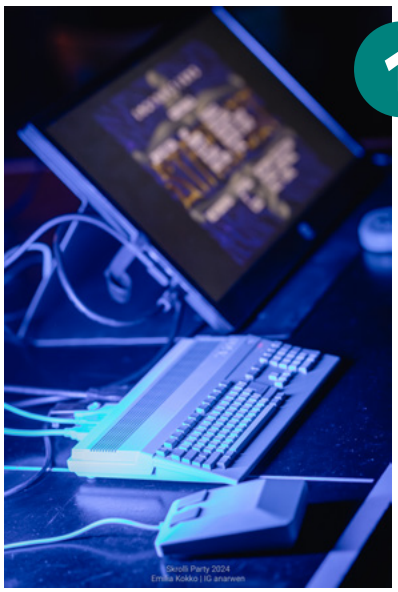
Lisää tilaa, ohjelmaa, ihmisiä ja aikaa! Tänä vuonna Skrolli Partyt kestivät koko viikonlopun ja niitä vietettiin Hämeenlinnan Aulangon Suurella Huvilalla.

Partyjen aikataulullinen laajentaminen perjantaille ja sunnuntaille oli järjestelyjen kannalta loistava veto. Tekniikan pystyttämiseen saattoi käyttää koko perjantai-illan, eikä viime vuoden kaltaista paniikkia kaiken saamisesta pystyyn päässyt syntymään. Vaikka varsinaista ohjelmaa oli tänäkin vuonna vain lauantaina, sitä pystyttiin tarjoamaan enemmän, kun käytettävissä oli koko päivä.

Syrjäisen sijainnin vuoksi oli mietittävä huolella, mitä kaikkea partyille täytyy ottaa mukaan. Tässä onnistuttiin hyvin, eikä merkittäviä puutteita ilmennyt. Viime vuoden kokemusten perusteella mukaan pakattu lasertulostin tuli tarpeeseen, sillä partyjen aikana tulostettiin jos jonkinlaista infokylttiä.

Tekniset ratkaisut

Partyjä edeltäneen kuukauden käytin suurelta osin oman comporunner/compoweb-järjestelmäni kehittämiseen. Kävijöiden näkökulmasta suurin muutos lienee ollut web-käyttöliittymän parempi mukautuvuus eri kokoisille ruuduille. Järjestäjille tarjolla oli runsaasti uusia ominaisuuksia: esimerkiksi screenillä pyörineet infoslidet voitiin ajaa kompojärjestelmästä, eikä tähän tarvinnut käyttää **Meean** läppäriä. Myös kompoentryjen läpikäynti oli entistä helpompaa, kun entryt pystyi merkkaamaan hy-



1 & 2 - Pelitila: Partyilla oli kolme pelikilpailua: Nintendolla Mario Kart Wii, Amigalla Stardust sekä C64:llä Lumberjack, joka oli kovassa käytössä.

3 - Pelitila: Alternative Timeline by Astu / Jumalauta – Fast photo jaettu 2. sija. Fast photon teemana oli sisällyttää Skrolli-trolli kuvaan. Kuvan ottamiselle oli rajattu aika.

4 - Pelitila: Aulangon Suuren Huvilan pelitilasta löytyi myös analogisempia pelivaihtoehtoja.

5 - Keittiö: Ylimääräisestä odottelusta huolimatta kaikki 48 tilattua pizzaa saatiin lopulta paikalle, vaikkakin varsin kryptisesti merkittynä.

6 - Sohva: Ilman erillistä konepaikkaakin voi vielä viimeistellä entryjä.

7 - Stage: Illan kruunasi DJ Maunukki tanssii ja soi -spektaakkeli, jota höysti 8bit jam.

väksytyiksi ja kuva- tai videotiedostona toimitetut entryt oli mahdollista esikatsella nappia painamalla.

Hyvistä valmisteluista huolimatta teknisiltä ongelmilta ei partyillä täysin vältytty. Erityisesti kuvasignaalit aiheuttivat haasteita muutamaan otteeseen, käytössä ollut BlackMagicin videomikseri kun on hieman kranttu hyväksymistään formaateista. **Gruella** onneksi oli mukana skaalain, jolla Ultimate64:n kuva saatiin näkyviin. Lavalta tulevaa videolinkkiä vaivannut signaalin laatuongelma ratkesi **tdb:n** HDMI-vahvistimen avulla. Reaaliaikakompossa toiseksi sijoittunut Wii-entry jouduttiin ajamaan suoraan screenille videomikserin ohi ja näyttämään striimissä kamerakuvaa screenistä.

Oma haasteensa oli myös *Mario Kart Wii* -pelikilpailua pystytettäessä. Kilpailua ideoitaessa ei kukaan ollut huomannut tarkistaa liitäntämahdollisuuksia. Modaamattomassa Wiissä nimittäin ei ole HDMI-lähtöä, eikä partypaikan telkkarissa ollut näkyvillä muuta sisääntuloa. Onneksi telkkari saatiin nostettua alas seinältä ja sen takaa paljastui laajempi valikoima liitäntöjä, joihin Wii saatiin kytkettyä.

Partytunnelma

Partyilla viihtyi reilu 50 henkeä – kansainvälisiäkin vieraita saatiin paikan päälle. Oli myös ilahduttavaa nähdä sekä nuorempaa osallistujakuntaa että toisaalta myös ensimmäisiä kertoja partyille päätyneitä tulokkaita. Kävijäkyselyn perusteella nimenomaan yhteisöllinen tunnelma, tutut ja tuntemattomat ystävät ja mielenkiintoiset esitykset olivat tapahtuman parasta antia.

Sir Garbagetruckin, **ZXD:n**, Gruen ja DJ **Maunukin** esitysten lisäksi kompot olivat sekä osallistuja- että katsojamäärien suhteen suosittuja. Ensimmäistä kertaa Skrolli Partyilla järjestetty Fast Photo -kilpailu oli ainoa, johon pystyi osallistumaan vain paikan päällä kilpailun luonteen vuoksi. Teemana oli kertoa minkälaiset partyt Skrolli-trolli-pehmolla voisi olla, ja pehmo piti sisällyttää valokuvaan. Kuvan ottamiselle oli rajattu aika. Wildkompo keräsi myös monenlaisia tuotoksia, ja Realtime-kompossa nähtiin yhteensä 11 entryä. Voittajaentry *Fast Forwardia* katsellessa tuli hetkellisesti epätodellinen olo, ollaanko tässä yhä samoilla pikkupartyilla? Ja oltiinhan me, vaikkakin tällä kertaa vähän pidempään, isommissa tiloissa ja täydemmällä ohjelmalla.

Tervetuloa seuramaan Skrollin Discordiin #party-kanavalle, minkälaiset partyt järjestetään 2025 – osallistuakin saa, tekijöille on aina tilaa!

8 - Compobase: Partyjen tekninen toteutus oli tällä kertaa hieman kattavampi, myös streamin osalta.

9 - Katsomo: Sir Garbagetruckin esitys veti katsomon täyteen.

10 - Konepaikka: Konepaikoille ilmestyi monenlaisia koneita.

11 - Aula: Trolli was here by Meea – Fast photo jaettu 2. sija.

Fast photo

1. Excursion by anarwen 185 pts
2. Alternative Timeline by Astu / Jumalauta 137 pts
2. Trolli was here by Meea 137 pts
4. glow by RaccoonViolet 119 pts
5. Lemmy Trollmister - just chilling by Mikron / Byterapers 113 pts
6. There's strength in numbers by bunny 107 pts
7. Where are the game reviews? by Aketzu 99 pts

Wild

1. Fish Simulator by eerop 134 pts
2. Endless Destination by Greippi 104 pts
3. Now you CAN taste it by Meea 83 pts
4. Kabelverktyget by vurpo 82 pts
5. Galactic Liberation by appas 80 pts

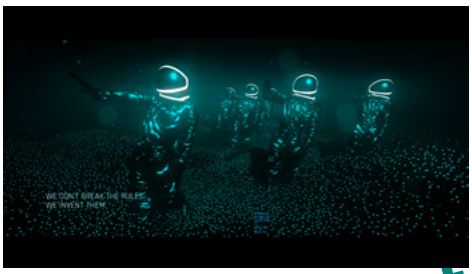
Realtime

1. Fast Forward by Doomsday feat. Turbo Knight 334 pts
2. A keir for summer's end by Marmot 228 pts
3. TIME|DARK by Strategic Brand Elevation and market alignment directorate for AMOC 208 pts
4. cprshwdwn-tsr by mop2 / Akronyme Analogiker 197 pts
5. the debate, part II: in(convenient) compability by u+1f35e 195 pts
6. Das Bus by quadtrip 194 pts
7. Kassipoika by SopuisaSopuli 186 pts
8. Skrolli Party on fire by Crinoid / Inside 166 pts
9. Welcome to My Blog by Mehu 146 pts
10. teromakotero_music_3 by Tero Toivanen 115 pts
11. Today is the day by Jeff Bezos / Jumalauta 108 pts

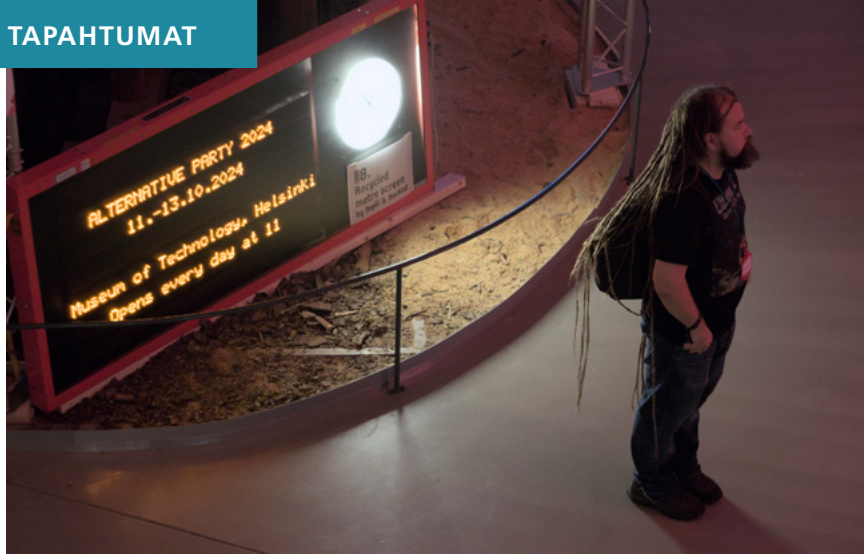
12 - Ulkona: Excursion by anarwen – Fast photo 1. sija

Pelit

Mario Kart Wii -pelikisa - Crinoid
Amiga Stardust - McGurk/Coma
Lumberjack - Violet Procyon



Fast Forward by Doomsday feat. Turbo Knight.



ALTERNATIVE PARTY 2024 KUVAREPORTAASI

Toimittaja kävi Alternative Party 2024 -tapahtumassa, joka järjestettiin Helsingissä Tekniikan museossa 11.–13. lokakuuta pitkän tauon jälkeen – edellinen kerta oli vuonna 2013 Kaapelitehtaalla.

Teksti ja kuvat: Ronja Koistinen

Tavallisesti edustan lehteä tapahtumissa enimmäkseen myyntiskillä, mutta tällä kertaa päätin jättää sen puolen muille, kaivaa kameran kaapista ja lähteä paikalle toimittajan ominaisuudessa. Olen käynyt kerran aikaisemminkin Alt Partyillä, Gloriassa vuonna 2003. En muista sieltä juuri muuta kuin sen, että kilpailuissa äänestäminen tapahtui aulaan asennetuilla Linux-päätteillä, joissa oli vain tekstimuotoinen käyttöliittymä. Se tuntui hauskalta kontrastilta Assemblyjen silloin jo web-pohjaiseen PMS:ään eli party management systemiin.

Tapahtuman juuret juontavat harmistukseen Assembly-tapahtuman demokilpailujen 1990-luvun puolivälissä kovin rajoitettua alustavalikoimaa kohtaan. Aluksi tuon ajan johtavat koneet, kuten AGA-Amigat ja 32-bittiset PC:t, olivatkin Altpartyillä pannassa kompojen suhteen. Altpartyjen onkin väitetty johtaneen kompojen konerajoitusten poistumiseen muiltakin partyiltä. Alteilla on myös jaettu omituisimman koneen palkintoa. Aikoinaan joku kuulemma raahasi partyhalliin koneekseen VAX-työaseman.

Tämän vuoden Alt Partyistä julkaistiin Skrollissa juttu jo viime numerossa, kun haastattelimme tapahtuman pääjärjestäjiä **Anni Murtosaarta** ja **Kristoffer ”Setok” Lawsonia**.

Pidin kovasti Tekniikan museon omaperäisen, pyöreän rakennuksen vaikutuksesta tapahtumaan. Heti perjantai-iltapäivällä ovesta astuessa vastassa oli salaperäinen, harras tunnelma. Opasteet pihalla ohjasivat ”temppeliin”, ja siltä tila todella tuntui. Kuin tekoälykkäiden kyberjumalten palvelus olisi alkamaisillaan.

Alternative Partyllä on aina teema, tänä vuonna tekoäly. Teema toteutui mallikkaasti läpi tapahtuman eri kilpailusarjoissa. Kaikkein typerryttävin kategoria oli AI Music, jossa kilpailijoiden piti luoda pelkästään promptaamalla kokonainen musiikkikappale joko Suno- tai Udio-palvelua käyttäen. En vieläkään oikein tiedä, mitä ajatella lopputuloksesta, sillä useampi kilpailubiisi oli minusta aivan radiosoittoon kelpaava, joskaan ei mikään mestariteoskaan. Niskakarvat nousivat kuunnellessa pystyyn.

Perinteisesti Alt Partyihin on liitetty myös Most Obscure Computer eli kilpailu kaikkein epämääräisimmästä, harvinaisimmasta tai tuntemattomimmasta tapahtumapaikalle tuodusta tietokoneesta. Tällä kertaa palkittiin Canon Cat -tekstinkäsittelykone vuodelta 1987. Laitteella tehdyt teokset menestyivät myös 256 tavun demokilpailussa: 1. sijalla ”Canon Cat graphical demo by Kivinen” ja 2. sijalla ”Canon Cat Forth hack demo by haa”.

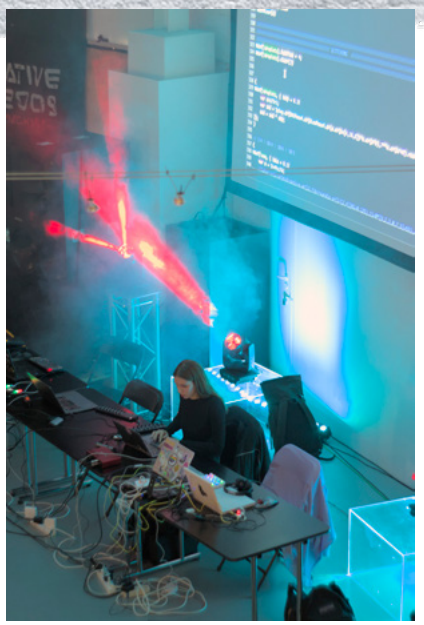
Samaten dynaaminen democompo on Alt Partyjen keskiössä. Tähän sarjaan osallistutaan epädeterministisellä demolla, jonka sisältö vaihtelee ajokerrasta toiseen. Vuoden voittaja oli Haus Designr AI by Byproduct / SceneSat, joka ”rakentaa” taloja satunnaisgeneroiduista 3D-palikoista.

Itse odotin eniten Competition Debate -ohjelmanumerolta, jossa panelisteina olivat **Andrew ”Sir Garbagetruck” Holland**, Anni Murtosaari ja **Hannu ”haa” Aronsson** sekä haastattelijana Setok. Olen takavuosina itsekin haastanut demoskenen sisäänrakennettuja itsestäänselvyyksiä jopa tämän lehden sivuilla. Keskustelu jäi kovin varovaiseksi ja pintapuoliseksi keskusteluksi lempi- ja inhokkidemoista ja sen sellaisesta, ilmeisesti koska alustuskysymykset oli laadittu kiireessä. Mikrofonia olisi voinut tarjota myös yleisölle! Minä olisin kysynyt esimerkiksi, miksi partyillä pitää aina kilpailla ja toisaalta voiko vakavasti otettavia demoja julkaista partyjen ulkopuolella.

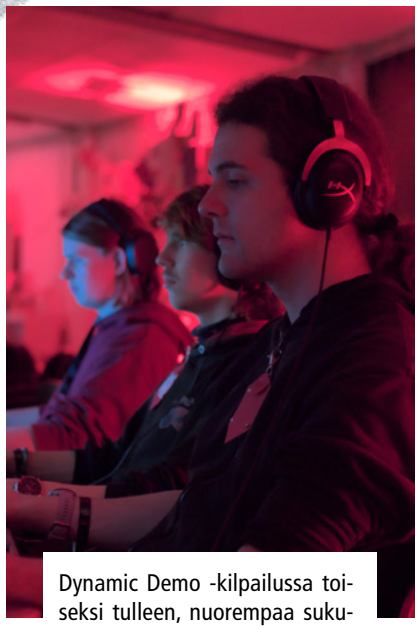
Suurimmat kohokohdat olivat MIT:n professori **Nick Montfortin** esitelmä sekä japanilaisen viulistin **Takatsuna Mukain** säestämä The Rise of the Annis, joka sisälsi tanssiesityksen ChatGPT:n kirjoittaman koreografian mukaan ja kankaalle heijastettuja kybervisuaaleja. Esitys toteutettiin tapahtuman aikana kolme kertaa, joka kerta hivenen muunneltuna. Esiintyjinä oli nelikko Anneja: Anni Murtosaari, **Roihuvuo, Salonen** ja **Aartomaa**.

Muita tervetulleita yllätyksiä olivat pienet matalan kynnyksen jutut, joilla tietokonetaiteeseen tutustumista helpotettiin: demoscene speed dating, jossa ihmiset keskustelivat vapaamuotoisesti pareittain ja etsivät itselleen demoryhmää, juonnettu museum tour tapahtumapaikan installaatioihin sekä se, että sunnuntaina sai tuoda mukanaan yhden kaverin samalla lipulla. Tekniikan museo oli myös joka päivä tavalliseen tapaan avoinna museovierailleklo 11–18 – tapahtumalippua tarvittiin vasta illalla.

Tapahtumasta jäi lämpimän levollinen fiilis, huomattavasti vähemmän väsynyt ja ylivirittynyt kuin esimerkiksi Assemblyn jälkeen tyypillisesti. Alternative Party on paljon Assemblyä pienempi ja pelkästään demoskeneen keskittyvä tapahtuma, jolla on korkeat taiteelliset ja luovat tavoitteet. Arvostin kovasti myös naispuolisten järjestäjien ja tanssin vahvaa läsnäoloa tapahtumassa: näin avarramme tietokonetaiteen maisemia vähän kerrallaan.



Algorave Helsingin Sofi soittaa reaaliaikaisesti generoitua musiikkia.



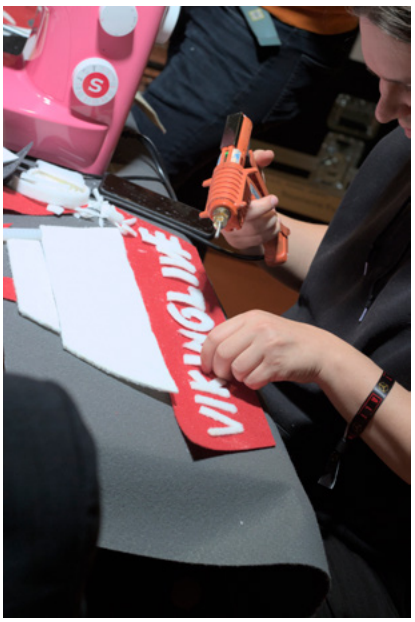
Dynamic Demo -kilpailussa toiseksi tulleen, nuorempaa sukupolvea edustavan Minihakkerit-ryhmän jäsenet konepaikoillaan.

Tuuli Ahlholm Skrollin ja Postimuseon yhteisellä ständillä.

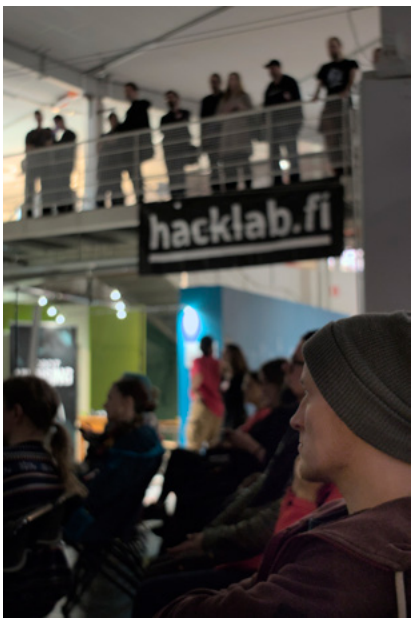
Compo Debate jäi vähän lyhyeksi ja puheenaiheet olivat ennalta-arvattavia.

The Rise of the Annis -tanssiesitys. Läppärin takana Anni Murtosaari, tanssija mustassa puvussa Anni Aartomaa, viulistina Takatsuna Mukai.

Anne-Mari Musturi osallistui myös näille partyille Demoskene talteen -projektia varten.



Messumattoartefakti-kilpailussa askarreltiin esineitä messumaton hukkapaloista. Tässä valmistuu färjan.



Tapahtumayleisöä. Etualalla Mandala.cafe-taidesovelluksestaan tapahtumassa luennoinut Heikki Parkkonen.

Haastattelussa luovan tietojenkäsittelyn ja digitaalisen kulttuurin tutkija

Professori Nick Montfort esiintyi Alternative Party 2024 -tapahtumassa videopuhelun välityksellä. Skrollin toimittaja haastatteli häntä.

MIT:n digitaalisen median professori Nick Montfort.

Teksti: Ronja Koistinen
Kuvat: Nick Montfort, MIT Press

Tämän vuoden Alternative Partyn kunniavieraana oli Massachusetts Institute of Technology -yliopiston eli MIT:n digitaalisen median professori **Nick Montfort**. Hän piti tapahtumassa Zoom-yhteyden välityksellä esitelmän otsikolla ”Computational Poetry”, joka onkin hieman hankala suomentaa, mutta sitä voisi kutsua vaikkapa laskennalliseksi runoudeksi.

Esitelmässään hän kertoi uransa varrella tekemistään luovista tietokoneellisista runousprojekteistaan, esimerkiksi Taiwanin-vierailusta inspiraationsa saaneesta Takomo Gorge -teoksesta. Se on web-sivu, joka generoi JavaScriptillä itsekseen loputonta ylistysrunoa Tarokon kansallispuiston rotkolle.

Skrollin nettisivuilla Montfort on itse asiassa mainittu jo ennen kuin ensimmäistäkään lehteä oli tullut painosta, nimittäin joulukuussa 2012[1] ensimmäisen päätoimittajamme **Ville-Matias Heikkilän** verkkoarvostelussa kirjasta *10 PRINT CHR$(205.5+RND(1)); : GOTO 10*. Selkeyden vuoksi kirjaa kutsutaan yleensä vain nimellä *10 PRINT*.

[1] *10 PRINT -kirjan arvio Skrollin webissä vuonna 2012 skrolli.fi/2012/12/10-print/.*

Alternative Partyn jälkeisellä viikolla haastattelin professori Montfortia. Kiitos **Mikko ”ravel” Tuomelalle** tämän mahdollisuuden junailemisesta!

Vapaamuotoinen ja päämäärätön keskustelumme lähti liikkeelle laskennallisesta runoudesta ja Alt Partyn esitelmästä, mutta välillä päädyttiin aivan muille ulapoille. Olin nähnyt Montfortin esitelmän tapahtumassa ja meidät oli esitelty toisillemme sähköpostitse jo hieman ennen tapahtumaa haastattelun sopimiseksi, mutta juuri sen enempää en häntä tuntenut.

Keskustelimme liki kaksi tuntia demoskenestä, digitaalisen kulttuurin tutkimuksesta, runouden olemuksesta ja luovan tietojenkäsittelyn ulottuvuuksista. Lehden sivuille tarinaa on valitettavasti jouduttu jonkin verran tiivistämään ja valikoimaan.

Missä runous piilee?

Aloitin haastattelun paljastamalla tylysti vantaalaisen moukkamaisuuteni kysymällä, onko hänen esittelemissään tietokoneella luoduissa runoissa kyse runoudesta ollenkaan. Syytetäänkö teoksia joissakin piireissä ehkäpä pelkäksi reduktiiviseksi puuhasteluksi?

Professori ei provokaatiosta hätkähtänyt, vaan vei kysymyksen heti toiselle käsitteelliselle tasolle.

”Jotkut sanovat noin melkein mistä tahansa, jopa aivan valtavirtaisimmastakin runoudesta. Runouteen liittyy kuitenkin myös sellaisia käytäntöjä kuin visuaalinen runous, jossa kieltä tai jotakin kielen kaltaista esitetään muodossa, jossa sitä ei välttämättä voida lukea ääneen ollenkaan, tai vaikka voitaisiinkin, täytyy nähdä sen esitysmuoto paperilla tai tässä tapauksessa näytöllä. On myös käsiterunoutta ja siihen liittyviä projekteja, joissa omitaan jonkun toisen töitä ja tuodaan niitä toisenlaiseen kontekstiin uudella tavalla. On myös hyvin rajoitettuja ja formaaleja kirjoitustapoja – vaikkapa sonaatti, joka on myös palindromi. Ihmiset väheksyvät aina asioita, joista eivät pidä.”

Hän jatkoi: ”Runous on hyvin laaja käsite. Jos menet kirjakauppaan, näet siellä eriteltyjä osastoja kuten true crimea, tietokirjoja, uutta fiktiota… Runous on sekalainen kategoria, johon menee kaikki se, mikä ei sovi muualle. Se saattaa olla proosamuotoista tai jonkinlainen käsitteellinen projekti, mutta enimmäkseen runous on kyllin laaja kattamaan kaiken, vaikkeivät ihmiset pitäisikään siitä kaikesta.”

Entä missä laskennallisen runouden runo itse asiassa onkaan? Onko lopputuloksena saatava teksti runo, onko sen generoinut koodi runo, vai ehkä molemmat?

”Niiden yhteispeli kiinnostaa minua, se on osa sitä, mikä minua motivoi näissä projekteissa. Omasta näkökulmastani haluan kutsua ihmisiä katsomaan koodia sen perusteella, mitä he näkevät ruudulla tapahtuvan.”

Montfort käytti luontevan aasinsillan ja kertoi lyhyesti asenteestaan suuriin kielimalleihin (large language model, LLM). Hän korosti, kuinka näistä puhuttaessa tarkoitetaan yleensä kaupallisia, valtavan suuria malleja, joiden toiminnan ymmärtäminen on erittäin vaikeaa.

”En sano, ettei kukaan, mutta melkein kukaan ei rakentaisi tai kouluttaisi LLM:ää tyhjästä. Ainakaan kukaan ei lukisi koko sitä korpusta, jota sellaisen kouluttamiseen käytetään. Pidän omia projektejani tietyssä mielessä hyvin pieninä kielimalleina, joiden toimintatapa on hyvin selkeä. Jos sinulla on pikkuinen pätkä JavaScriptiä, Pythonia tai Perliä, vaikket pystyisikään seuraamaan sen jokaista yksityiskohtaa, ainakin ymmärrät sen, että se on aika yksinkertainen. Joidenkin projektieni on tarkoituskin olla erityisen helppoja ymmärtää. Tällaisia ovat esimerkiksi Taroko Gorge, Arf Magna sekä

eräs projektini nimeltä Una página de Babel, joka generoi yhden sivun **Jorge Luis Borgesin** novellista *La biblioteca de Babel* (ilmestynyt suomeksi v. 1966 nimellä *Baabelin kirjasto*) uudelleen ja uudelleen mahdollisimman nopeasti. Jos luet näiden koodin ja tiedät jotain JavaScriptistä, tai vaikket tietäisikään, ymmärtäisit jotakin siitä, mitä siinä tapahtuu. Tässä on tietty jännite, sillä usein haluan kirjoittaa hyvin pieniä ohjelmia, joten 'minifioin' koodin käsin, jolloin siitä tulee hyvin vaikeaa lukea. Rajoitan kompleksisuutta, mutta toisaalta pakkaan kompleksisuuden hyvin pieneen tilaan. Tässä piilee eräs ristiriita. Monissa projekteissani pidän ohjelman mahdollisimman pienenä, mutta toisaalta myös sekoitan sitä." [2]

Tähän teemaan olin valmistautunut hyvin. Kaivoin muistiinpanoistani laajan kysymyksen: "Mitä ajattelet ylipäätään rajoitteiden roolista taiteessa? Sellaisista kuin kokorajoitteiset demot, runomitta ja haiku sekä pikselitaiteen väripaletit."

Hän myötäilee: "Nuo ovat hyviä esimerkkejä. Runoudessa on kosolti esimerkkejä, eikä tarvitse etsiä edes erittäin pieniä runoja, säepareja tai haikuja. Venäläisessä runoudessa tunnetaan yksisäkeinen runo (englanniksi *monostich*). Pidemmässäkin runossa on usein runomitta, joka on erilainen joka kielessä. – – Tällaiset erilaiset rajoitteet ovat melko varmasti yhteydessä muistiin. Runojen muistiin painamista helpottavat rajoitteet ovat tärkeitä ja ne toimivat ikään kuin suodattimena: siitä, minkä me muistamme, tulee suurta runoutta, ja kaikki muu unohtuu matkan varrelle."

"Rajoitteet eivät aina liity ohjelman pituuteen. En puhunut esitelmässäni lainkaan kirjastani *101 BASIC Poems*, jota työstin yli 10 vuotta. Kirjoitin siihen ainoastaan yhden rivin mittaisia ohjelmia, joita laajensin siten, että ne säilyvät helppolukuisina. Sääntöni on, että niiden täytyy toimia lähes samalla lailla kuin yksirivisen muodon. Yksi niistä perustuu **Jasper Johnsin** lippumaalauksiin. Ne ovat Yhdysvaltain lippua esittäviä maalauksia, jotka hän teki 1950-luvulla. Hän on aika vanha, mutta hän maalaa edelleen ja asuu tässä lähellä Hudson-joen varrella. Hän maalasi ensimmäiset lippumaalauksensa lakanoille ja sanomalehdille. Voisi ajatella, että woah, mistä hän sai idean tällaisiin innovatiivisiin materiaaleihin, mutta hänellä ei vain ollut varaa kankaaseen!

Hän halusi tehdä tällaisia suuria maalauksia ja kokeilla erilaisia variaatioita, mutta joskus kyse on vain ajasta tai kustannuksista. Jos olet muusikko, voi olla kyse käytettävissä olevasta ajasta studiossa tai yhteistyökumppanien kanssa."

"Toinen tapa suhtautua rajoitteisiin on tiedostaa se, että ainahan me teemme kaikkea rajallisin resurssein. Kyse on vain siitä, olemmeko tietoisia rajoitteista vai emme. Kun asetamme rajoitteen omaehtoisesti, meillä on siitä parempi käsitys."

Oikeastaan siis rajoitteetonta taidetta ei ole olemassakaan.

Kuinka paljon Amerikassa onkaan demoskeneä?

Utelin seuraavaksi Montfortin omasta suhteesta demoskeneen. Millä tavalla demoskeneä käsitellään pohjoisamerikkalaisessa mediatutkimuksessa?

"No, tuskin lainkaan! Skene ei ole ollut täällä yhtä tärkeä. – – Vaikka työskentelenkin mediatutkimuksen ja tietokoneiden historian alalla, enkä tunne Pohjois-Amerikan demoskeneä tarkkaan, voin sanoa, että pieni se on. Voin vain spekuloida, miksi Yhdysvalloissa, Kanadassa ja Meksikossa on vähemmän demoskeneä kuin Euroopassa. Ehkä tätä on tutkittukin, mutta voisi epäillä, että kyse on kaukopuheluista tai pitkistä välimatkoista."

Tarjosin jostain kuulemaani hypoteesiä, joka liittyy elintasoon: Euroopassa oltiin 1980-luvulla köyhempiä kuin Pohjois-Amerikassa, joten syntyi piratismipiirejä, kräkkäysryhmiä ja copypartyjä, joista sittemmin kehittyi demoskene, siinä missä varakkaammat amerikkalaiset enimmäkseen vain ostivat pelinsä laillisesti.

Montfort ei tätä usko. Skenaarioni ei kuulemma vastaa hänen omaa aikalaiskokemustaan. Hän esittää, että tilaisuus teki joka tapauksessa varkaan, ja jos oli mahdollisuudet pelien laittomaan kopiointiin, siihen myös tartuttiin. Montfortin mukaan kräkkäysskeneä kyllä oli Yhdysvalloissa, ja tästä on vahvat näytöt esimerkiksi textfiles.com-sivustolla sekä Internet Archivessa. Sen sijaan copypartyjä ei välttämättä ollut eurooppalaiseen malliin, vaan sen sijaan kräkätyt ohjelmat levitettiin "online" (jäi tarkentamatta, tarkoittiko hän Internetiä vai BBS:ää).

Hän mainitsee osallistuvansa säännöllisesti amerikkalaiseen demoskeneen:

"Käyn pitkäikäisimmällä pohjoisamerikkalaisella demopartyllä eli @partyllä Bostonin tienoilla. Se on kovin pieni, sillä toivumme yhä pandemiasta: viimeksi käydessäni siellä oli muistaakseni noin 20 osallistujaa. Normaalisti se on toki vähän suurempi tapahtuma."

Palataan käsitteellisemmälle tasolle. Millä tavalla ylipäätään luonnehtisit demoskeneä taidemuotona?

"Tästä puhuinkin esitelmässäni jonkin verran. Yksi tärkeä asia on tiivis yhteys alustaan, tiiviimpi kuin sellaisten taiteilijoiden, jotka työskentelevät gallerioiden ja museoiden kontekstissa tai jopa netissä. Ehdottomasti tiiviimpi kuin pelialan ihmisten, jotka haluavat saada saman tuotteen toimimaan samalla tavoin kaikilla alustoilla. Poikkeuksena tässä on Nintendo, joka haluaa erottautua ja tehdä kokemuksestaan erityisen. – – Demoskene kiinnittää huomiota alustojen erityispiirteisiin. Se ei ole pelkästään teknistä nokkeluutta, vaan siinä tehdään yhteistyötä alustan rakentajien työn kanssa ja jatketaan sitä. Minusta se on mielenkiintoista."

Montfort kertoi varhaisista tietokonetaiteilijoista, joita kutsuttiin *algoristeiksi*, ja kontrastoi omaa työtään sekä demoskeneä heihin. Algoristit tutkailivat algoritmeja sinänsä taiteen lähtökohdista, siinä missä demoskeneihmiset ja hän itse ohjelmallisena runoilijana kyllä sinänsä kirjoittavat algoritmeja, mutta ne eivät ole samalla tavalla pääasiana. Montfortin runoteokset ovat hänen mukaansa "hyvin spesifisiä tietokoneohjelmia", jotka tutkailevat aivan tiettyjä ympäristöjä ja tapoja generoida tekstiä, samoin kuin demoskenelle on ominaista tutkailla nimenomaan alustoja.

Tässä keskustelussa tarkoitetaan alustalla (*platform*) jotakin tietokonealustaa, vaikkapa Commodore 64, MS-DOS, Windows, Linux tai web-selain. Ei siis Internet-julkaisemisen tai sosiaalisen median alustoja kuten YouTubea, Tiktokia tai Instagramia. Kuulemma nykyään, kun nuoremmille ihmisille luennoi alustoista, nämä ovat heille se, mikä ensimmäisenä tulee sanasta mieleen.

Pohdintaa demoskenestä ihmisyhteisönä

Kysyin demoskenen sosiaalisista ulottuvuuksista. Esitin aprikoineeni, että demoskene on kovin epämuodollinen ja vähän "punkahtava" taidemuoto, koska sitä ei opeteta taideoppilaitoksissa ja se ikään kuin rikkoo alustojensa sääntöjä.

Montfort toppuuttelee ja luettelee koko joukon muitakin taiteita, joissa taiteen

[2] *Nick Montfortin runoja hänen kotisivuillaan nickm.com/poems/.*

maisterin tutkinnolla ei ole suurta painoarvoa, sekä toisaalta menestyneitä taiteilijoita, jotka ovat tulleet akateemisen taidemaailman ulkopuolelta. Toisaalta hänen mielestään myös demoskenessä on omat sosiaaliset rakenteensa, instituutionsa ja hierarkiansa. Mitä demopartyt ja erilaiset Internetin skenerekisterit kuten scene.org ja pouet.net sitten edes ovat, jos eivät samantapaisia instituutioita kuin museot ja galleriat?

Professori jatkaa toisenlaisesta demoskenen sosiaalisesta ulottuvuudesta: kielestä. Skene on normalisoitunut kovin vahvasti englannin ympärille. Hän kertoo käyneensä Saksassa Revision-tapahtumassa ja yrittäneensä puhua paikallisille vähän saksaa, mutta tapahtumapaikan ruokarekan makkaranmyyjäkin oli pyytänyt ”English, please”. Olen itsekin kiinnittänyt huomiota siihen, kuinka huolellisesti esimerkiksi Assemblyillä kaikki kyltitykset, ohjeet ja tiedonannot ovat olleet liki yksinomaan englanniksi jo vuosikymmenet. Harva kansainvälistä yleisöä houkutteleva suuren yleisön tapahtuma panostaa yhtä pikkutarkasti englanninkielisyyteen, mutta demoskenessä tämä on arkipäivää.

Hän kertoo tarinan järjestämästään kaksikielisestä demopartystä: ”Olin viisi vuotta *Synchrony*-nimisen partyn pääjärjestäjä. Yritimme tehdä jotain tehokasta, mikä tarjosi yhteisöllisyyttä, mutta joka vaati silti tietyssä mielessä vain vähän vaivaa.”

Ensimmäisenä vuotena tapahtuma järjestettiin newyorkilaisessa yhteisögalleriassa, ja sen liput myytiin loppuun. Seuraavana vuonna etsittiin keinoja kasvattaa tapahtumaa mutta pitää se edullisena ja saavutettavana.

”Päätimme pitää [New Yorkissa] illalla ilmaisen konsertin, josta kukin saisi maksaa niin paljon kuin haluaa. Seuraavana päivänä oli juna, jolla matkustimme Montrealiin. Montrealissa on joidenkin startup-yritysten toimistoja, jotka antoivat työntekijöidensä hengailla ja järjestää tapahtumia tiloissaan viikonloppuisin. Saimme erään sikäläisen ihmisen kanssa sovittua, että järjestämme partyn kompot [hänen työnantajansa] toimistolla, joka sijaitsi neljän minuutin kävelymatkan päässä rautatieasemalta.”

”Kummassakaan päässä junamatkaa emme veloittaneet mitään, joten ainoa kustannus [osallistujalle] oli ostaa junalippu. Kuinka moni ihminen ostaakaan junalipun, sen kokoinen partystä tulee. Ensimmäisen kerran party oli New Yorkissa, mutta neljän vuoden ajan järjestimme sitä junayhteyden päässä Montrealissa. Tietoomme tuli myös, että kun matkaamme junalla Montrealiin, siirrymme toiseen kieliyhteisöön. Montrealissa on paljon englanninkielisiä, mutta kaupungin virallinen kieli on ranska, joten tapahtuman kuulutusten piti olla ranskaksi, vaikka ne saivat olla *myös* englanniksi. – – Lopulta teimme verkkosivun, joka kertoi sekä englanniksi että ranskaksi tapahtumasta, sen säännöistä ja demoskenestä.”

”Yritimme muuten myös kirjoittaa ranskaa sukupuoli-inklusiivisesti, mikä on kovin haastavaa. Tuntemani ihmiset Montrealissa ovat kuitenkin tämän suhteen edistyksellisempiä kuin pariisilaiset. En osaa paljoa ranskaa, mutta opin tästä asiasta enemmän tehdessäni näitä partyjä.”

Runoudesta vielä

Professori Montfort selittää, että laskennallinen runous on hänelle myös kielentutkimusta: ”Tämä on niitä asioita, jotka minua kiehtovat omassa työssäni. Haluan löytää kielistä uusia asioita soveltamalla niihin laskentaa (*computation*), runousoppia, estetiikkaa ja niin edelleen.”

”Runouteen liittyy erilaisia asenteita. Useimmat ihmiset sanovat, että se on ilmaisevaa, sillä yritetään kertoa toisille jotain omasta kokemuksesta, identiteetistä, traumoista, tunteista ja niin edelleen. Muttei sen tarvitse olla niin. Se voi olla myös kielen tutkiskelun väline.”

Valmistautuessani haastatteluun pohdin itsekin ennakkoluulottomasti taiteen ja rajoitusten suhteita, joten kaivoin hyllystäni **Roman Schatzin** pienen kirjasen *Osta vokaali: runoja a:sta ö:hön*. Siinä on yksi hölmö runo per suomen kielen aakkoston vokaali, siten että kukin runo käyttää vain yhtä vokaalia. Näytin kirjaa Montfortille, joka sivisti minua heti kertomalla, että tällaiselle on termi: *univocalic poetry*. Kuulemma tällaiset runot ovat jostain syystä usein kovin rivoja, mikä pitää paikkansa myös Schatzin kirjasen kohdalla.

Näytin myös viisi vuotta sitten kirjoittamaani pientä runoa, joka käyttää vain Python-ohjelmointikielen syntaksisanoja.[3] Montfort nokitti heti noukkimalla selkänsä takaa hyllystä ranskalaislähtöiseen kokeellisen kirjallisuuden Oulipo-ryhmittymään kuuluneen **Noël Arnaud'n** vuoden 1968 runokirjan *Poèmes algol*, jossa on runoja Algol-kielen sanoilla.

Miten alustat meitä opettavat ja ohjaavat?

Kysyin Montfortin ja **Ian Bogostin** yhteistyöprojektista nimeltä *Platform Studies*.[4] Siinä on kyse tietokonealustoista (*computational platforms*) siinä mielessä, jossa sivusimme niitä jo aiemmin demoskenen kontekstissa. Alustatutkimus käsittelee juurikin tietoteknisen alustan luomien mahdollisuuksien ja kuviteltujen tulevaisuuksien suhdetta siihen kulttuuriin, joka niiden avulla lopulta realisoituu. Montfort suosittelee projektissa tänä vuonna ilmestyvien kirjojen joukosta demoskenen ystäville **Jesper Juulin** kirjaa *Too Much Fun. The Five Lives of the Commodore 64 Computer*.[5]

Montfort kertoo pitävänsä itse C64:stä, ei niinkään nostalgiasyistä, vaan siksi että se on yksinkertainen kone, joka soveltuu hänen mukaansa erityisen hyvin kokeellisiin runousohjelmiin.

Entä mikä luovassa tietokoneiden käytössä on Montfortin mielestä muuttunut ajan saatossa, ja mitä on tulossa?

Professori kuvailee, kuinka 1970-luvulla, kun tietokoneita oli vähän ja harvalla oli pääsy sellaisten äärelle, asenne niiden ympärillä oli hänen mukaansa aina kutsuva: ”Niitä harvoja, jotka onnistuivat pääsemään käsiksi tietokoneisiin, rohkaistiin aina oppimaan, kuinka tietokoneet toimivat.”

Nykyään taas hänen mukaansa on vallalla koodaajapalkkasotilaan asenne. Koodaamisessa on valtaa ja toimeentuloa, joten puhe tietokoneista keskittyy enimmäkseen siihen yksinkertaiseen viestiin, että koodaamaan kannattaa oppia, koska sillä tulee olemaan positiivisia taloudellisia seurauksia yksilöille. Hän täsmentää: ”Ei niinkään, että olisit luova tietokoneen kanssa ja löytäisit sen mahdollisuudet ihan vain huvin vuoksi. On toki aikoja, kun tällaista [tietokoneiden opettamista ja oppimista huvin vuoksi] on tapahtunut, vaikkapa 80-luvulla BASICin kanssa tai siinä, mitä **J. R. Carpenter** kutsuu käsintehdyksi verkoksi (*A Handmade Web*)[6]

[3] *Python-runo* hermoraun.io/2019/02/assert-self/

[4] *platformstudies.com*

[5] *mitpress.mit.edu/9780262549516/too-much-fun*

[6] *luckysoap.com/statements/handmadeweb.html*

1990-luvun lopulla, kun ihmiset alkoivat tehdä omia nettisivuja kirjoittamalla HTML:ää ja JavaScriptiä tyhjästä sekä oppia ohjelmointia sitä kautta.”

Hän luettelee modernimpia helposti lähestyttävään luovaan ohjelmointiin tarkoitettuja työkaluja ja alustoja kuten Processing, p5.js sekä erilaiset livekoodausympäristöt ja Sonic Pi -livekoodisyntetisaattorin, jota nähtiin Alt Partyilläkin.

”Mitä tahansa teetkin, käytät Processingia, livekoodaat tai osallistut demoskeneen, hyödyt ehdottomasti yhteisöllisyydestä. On välttämätöntä koota ympärilleen niin sanottu käytäntöyhteisö (*community of practice*). On muita ihmisiä, jotka tekevät taidetta samankaltaisilla menetelmillä. Heillä ei välttämättä ole samanlaista estetiikkaa: jotkut heistä ehkä haluavat vain leikitellä, toiset taas tehdä hyvin vakavia, jyskyttäviä, musiikkiin pohjaavia demoja. – – Ihmisillä voi olla erilaisia motivaatioita, mutta se perusta, että he kaikki koodaavat reaaliaikaisia audiovisuaalisia efektejä, on yhteistä eri ihmisten kesken, ja he kaikki oppivat toisiltaan.”

Emme olleet vielä juurikaan puhuneet suurista kielimalleista tai tekoälystä. Montfort mainitsi ne tässä kohtaa hekotellen ja sanoi, ettei ole oikeastaan kiinnostunut niistä. ”Tämä on sitä ei-punkahtavaa tietokoneenkäyttöä; enemmänkin suurille korporaatioille luonteenomaista sellaista. Kielimallit tulevat ympäristölle hyvin kalliiksi ja ne ovat läpinäkymättömiä – edes ihmiset näissä yhtiöissä eivät tiedä, miten ne toimivat! Ainakaan niiden käyttäjät eivät tiedä, miten ne toimivat. Lisäksi niiden käytöstä täytyy maksaa yhtiöille, ja ne yhtiöt päivittävät malleja milloin vain haluavat.”

”Jos tekisin jotain suurilla kielimalleilla, ensinnäkin käyttäisin GPT-NeoX:ää. Se on malli, jossa ei ole mitään ohjekerrosta, vaan puhdas LLM, joka tekee pelkkää tekstintäydennystä. Siinä ei ole moduuleja kaikkien niiden muiden juttujen tekemiseen, ja se on avoin, vapaa malli. Mutta suurin osa ihmisistä ei käytä sellaista.”

”Luulen, että ihmiset tulevat livekoodaamaan vielä 20 vuoden kuluttua, mutta en ole varma, tullaanko suuria kielimalleja ja generatiivista tekoälyä käyttämään samalla tavalla. En usko, että se on seuraava iso jännittävä juttu.”

Onko nykyinen tietokonemaailma liian abstrakti oppijalle?

Oma ensimmäinen alustani oli MS-DOS ja tein ensimmäisen nettisivuni Windowsin *Muistiolla*, mutta nykyajan nuorilla on kohdattavanaan paljon monimutkaisempia alustoja, joilla pitäisi oppia. Tarjosin esimerkiksi YouTubesta tutun **The 8-Bit Guyn** ja hänen kumppaniensa kehittämän Commander X-16 -tietokoneen, jonka yhtenä tarkoituksena on luoda jälleen yksinkertaisempi alusta oppimiskäyttöön. Kysyn Montfortilta, onko tällainen pyrkimys hänestä vaivan arvoinen.

”On, vaikka ei toki ainut vaivan arvoinen pyrkimys. Ainahan tulee olemaan abstraktiokerroksia. Ethän varmaankaan ymmärrä esimerkiksi puolijohdefysiikkaa saati toimitusketjujen kysymyksiä, joita piirien valmistamiseen liittyy. Ajattelen, että on aina jokin taso, jonka alapuolelle et kiinnitä huomiota.”

Hän selitti ajatteluaan motivaation ja mielenkiinnon näkökulmasta. Jos joku haluaa tehdä graafista ohjelmointia, hän ehkä tarttuu esimerkiksi Processingiin. Jos taas joku haluaa tehdä jotakin sellaista, minkä juuri Commander X-16 mahdollistaa, sitten se on relevantti. Hän mainitsi myös PICO-8:n, niin sanotun fantasiakonsolin, joka on suosittu alusta tietynlaiseen luovaan tietokoneenkäytön oppimiseen.

Mitä tietokoneet edes ovat ja miten puhua niiden käytöstä?

Tässä kohtaa otin puheeksi yhden haasteen, jota arvasin jo ennalta raahaavani mukana, kun käännän tätä haastattelua suomeksi. Avasin professori Montfortille huoltani siitä, mitä ihmettä haastattelussa jatkuvasti läsnä ollut *computing* olisi suomeksi. Ehdotin sellaista ajatusta, että *computing* ei ole aivan pelkkää laskemista (*calculation*), muttei myöskään tietokoneella tehtävää sisällöntuotantoa (*content creation*), vaan jotakin näiden välistä.

Professori ei kuitenkaan aivan tarttunut ajatukseeni. Keskustelimme siitä, kuinka oikeastaan *computing* toki tarkoittaa samaa kuin *calculating* ja alun perin *computer* oli ihminen ja työtehtävä, aivan kuin vuoden 2016 elokuva *Hidden Figures* meille opetti. Englannin kielessä kyse on osittain siitä, että tietokone syrjäytti mekaanisilla laskukoneilla, kynällä ja paperilla laskutoimituksia työkseen tehneitä ihmisiä ja omi näiden ammattinimikkeen.

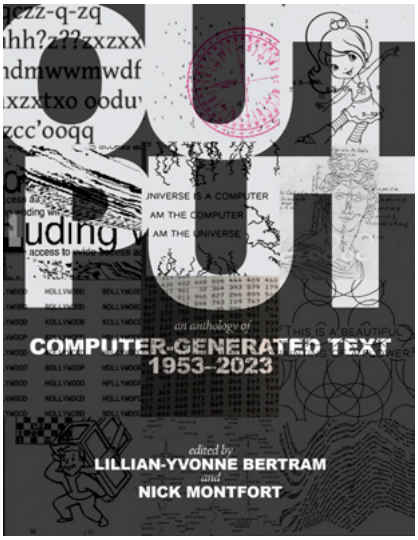
”Itse sanoisin, että kaikkein yleisimmillään tietokone on symbolimanipulaattori. Sitä voi ajatella lajittelukoneena tai laskukoneena, mutta se manipuloi symboleita, jotka voivat näyttäytyä äänenä, grafiikkana, verkkoliikenteenä, tekstinä… Eikä mikään näistä asioista ole toistaan vähemmän tärkeä. – – Siispä *computing* on oikeastaan *automatic symbol manipulation*, mikä toki saa sen kuulostamaan… [naurahtaa ilkikurisesti] varsin houkuttelevalta. Siinä mielessä sisällöntuotanto Youtubessa ja vaikkapa isojen lukujen tekijöihin jakaminen ovat ihan yhtä lailla *computing*.”

Hmm. *Automatic symbol manipulation*, mitenkähän tämän kääntäisi osuvasti suomeksi? Kävisikö vaikka… automaattinen tietojenkäsittely?

Puhuimme lopuksi vielä professorin toisesta akateemisesta virasta Bergenin yliopiston yksikössä nimeltä Center for Digital Narrative. Hän esimerkiksi päräytteli tajuntaani mainitsemalla muun muassa siitä, kuinka videopelit muuttuvat narratiiveiksi vasta pelaamalla: jos pelissä ei tee mitään, tarina ei etene. Toisaalta taas jos tapahtuisi, olisiko enää kyse pelistä?

Skrolli kiittää professori Nick Montfortia haastattelusta.

Juuri tämän lehden ilmestymisen aikoihin häneltä ja Lillian-Yvonne Bertramilta ilmestyy seuraava kirja nimeltä Output: An Anthology of Computer-Generated Text, 1953–2023 (MIT Press, 2024), jonka voi hankkia myös e-kirjana.[7]



[7] *mitpress.mit.edu/9780262549813/output/*

RAKAS YOLOPUCCI

JJNÄÄS-24

KOMPONENTIT OVAT TOKI PARAS JOULULAHJA, MUTTA NIISSÄ ON RISKINSÄ.

VUONNA 1998 TOIVOIN JOULULAHJAKSI LISÄÄ MUISTIA (VANHEMPIENI) PENTIUMIIN, JOTTA SEN RAMMIN SAISI PÄIVITETTYÄ 32 MEGATAVUUN.

KONEESSA OLI JO 16 MEGAA MUISTIA. SAIN LAHJAKSI KAKSI 8 MEGAN KAMPAA.

LISÄTTÄESSÄ TOINEN NIISTÄ AINA TOIMI, JOLLOIN KONEESSA OLI 24 MB, MUTTA 32 EI KOSKAAN ONNISTUNUT.

EN OSAA..

HERETIC 2 VAATI 32 MB, MUTTA YLLÄTTÄEN SE TOIMI 24 MEGALLAKIN, MUTTA EPÄPELATTAVAN KANKEASTI.

NO, 24 ON ENEMMÄN KUIN 16, JOTEN KATSOTAAN MIHIN SE RIITTÄÄ.

VUONNA 2006 OSTIN ITSELLENI ENSIMMÄISEN OMAN PC:N JOULULAHJAKSI ROVANIEMELÄISESTÄ TIETOKONELIIKKEESTÄ. SIIHEN ASTI OLIN OLLUT OPPILAITOKSEN KONEIDEN VARASSA. KAIKKI MENI HYVIN, KUNNES EI MENNYT...

...KUNNES KOVO HAJOSI.

MIKÄ TUO ÄÄNI ON?

NITK! NITK!

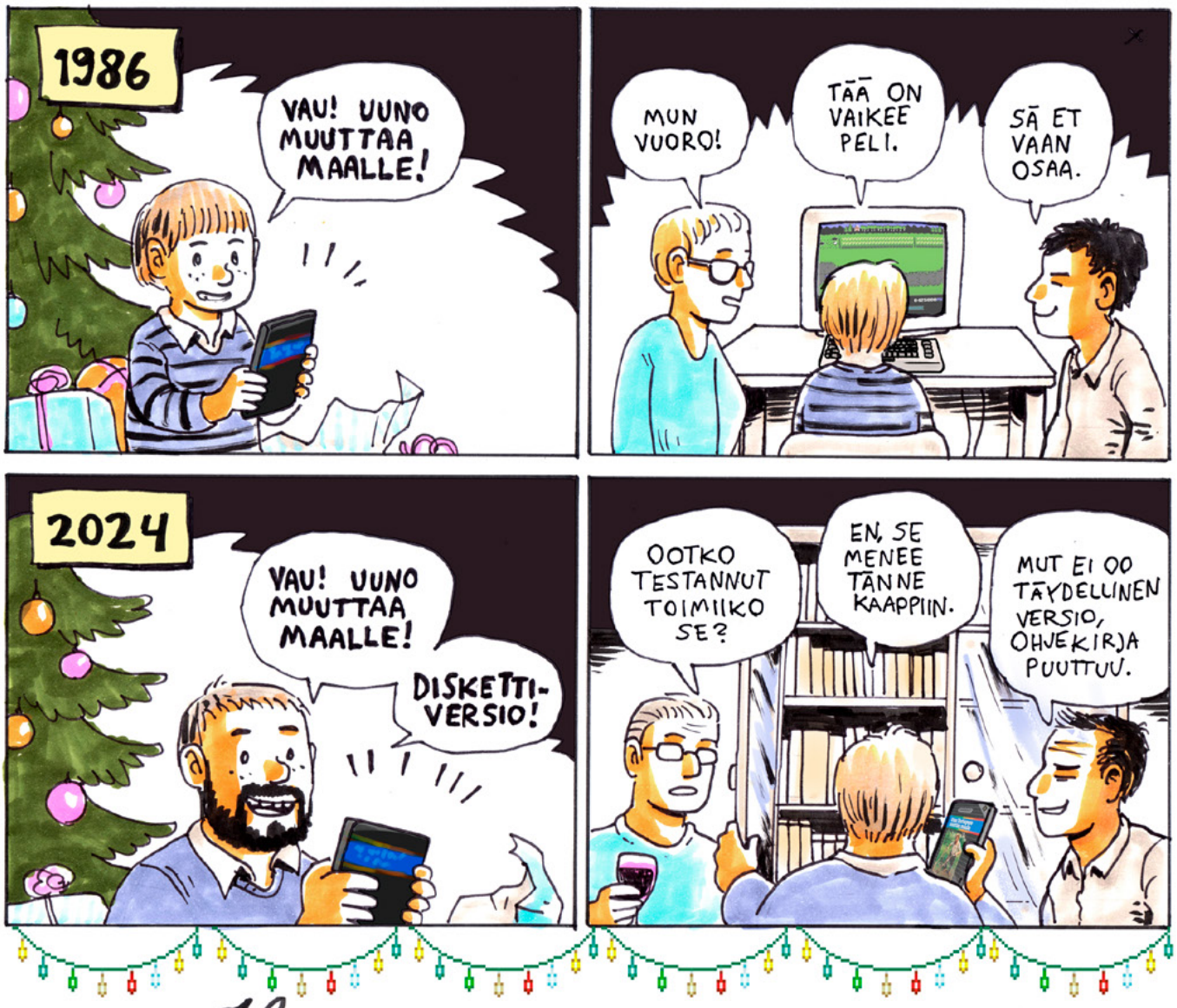
SAIN SEN TAKUUN PUITTEISSA VAIHDETUKSI TOISEEN SAMANLAISEEN **SEAGATE BARRACUDAAN.**

MUTTA PIAN:

VOIVV..

NITK! NITK! NITK!

JOTEN SOFTAA SIIS:



Hyvää Joulua

JA SIEDETTÄVÄÄ UUTTA VUOTTA

PALAUTETTA VOI LÄHETTÄÄ
Toimituksen sähköpostiin:
toimitus@skrolli.fi
Lukijakanavien kautta:
skrolli.fi/lukijakanavat
- kanava #palaute
IRCissä: #skrolli @IRCnet,
Facebookissa, ja vaikka ihan
kasvotusten!

Oikaisuja, lukijapostia ja palautetta Skrolli 2024.3:sta

Meno ihan Skrolli – taas

Ainakin yksi lukija hieraisi silmiään numeron 2024.3 kitaran viritykseistä kertovaa juttua lukiessaan, sillä täsmälleen sama kertomus oli jo julkaistu Skrollissa 2024.1. Kaikenlaista olemme toimituksessa sählänneet vuosien varrella, mutta tämä oli kyllä jo meiltäkin uusi pohjanoteeraus!

Tapauksen taustalla oli se, että jutun edellinen versio oli päätynyt lehteen edellisen päätoimittajan vastuutoimittamana ja taittamana, ja sen oli vielä oikolukenutkin eri henkilö kuin yleensä. Jotenkin jutun julkaisu oli onnistunut menemään myös kirjoittajansa silmien ohitse, joten hän lähestyi toimitusta uudelleen sen kanssa alkukesästä, eikä meille tullut kiireessä mieleenkään, että se saattaisi olla jo kertaalleen painettu… No, nyt on tämäkin sitten tehty ja samalla yritetty kehittää prosessi, jossa näin ei kävisi enää uusiksi.

Samaisessa jutussa oli muuten myös merkistövirhe listauksessa, sillä alla olevassa listauksessa "G3" oli muuttunut aakkoskeitoksi:

```
lazy_static! {
static ref GUITAR_STRINGS:
HashMap<String, F64> = [
let mut m = HashMap:: new() ;
m. insert("E2". to_string(),
82.41);
m. insert("A2". to_string(),
110.00;
m. insert("D3". to_string(),
146.83) ;
m. insert("G3". to_string(),
196.00;
m. insert("B3". to_string(),
246.94) ;
m. insert("E4". to_string(),
```

Numeron 2024.3 kääre oli biohajoava

Kuten viimeksi kerroimme, numeroon 2024.2 oli livahtanut vääräntyyppinen muovitus, jonka johdosta tuimme sitten painotalon kanssa ikimetsien suojelua virheen paikkaamiseksi. Moni lukija kuitenkin kyseli myös kolmosnumeron suojakääreestä, sillä sekin tuntui erilaiselta kuin 2024.1:ssä ollut auringonkukkaöljypohjainen kääre.

Tällä kertaa kyseessä ei ollut virhe, sillä muovi on biohajoavaa, mutta etanoli- eikä auringonkukkapohjaista. Kyseinen muovi muuten todennäköisesti ei hajoa kotikompostorissa, vaan se pitää toimittaa kunnalliseen biojätekeräykseen. Toki biokääreen voi myös kierrättää muovina.

Ummikko elektroniikan maailmassa, ilman listausta

Piirturin rakentamisesta kertovasta jutusta jäi puuttumaan Listaus 2, joka liittyi askelmoottorin testaukseen. Se kuuluu seuraavasti.

```
//Arduinon virallinen
askelmoottorikirjasto
#include <Stepper.h>
// Moottorin täyden kierroksen
askelmäärä
const int askeleitaKierroksessa =
2048;
// Luodaan Stepper-luokan
instanssi
Stepper askelmoottori = Stepper(as
keleitaKierroksessa,8, 10, 9, 11);
// Moottoriin liitetyt pinnit

void setup() {
    // Stepper-kirjasto hoitaa
alustuksen
}

void loop() {
      // Pyöritetään myötäpäivään
hitaasti
      //  360/10 = 36 astetta
      askelmoottori.setSpeed(5);
      askelmoottori.
step(askeleitaKierroksessa/10);
      delay(1000); // Odotetaan
sekunti

      // Pyöritetään vastapäivään
nopeammin
      //  360/20 = 18 astetta
      askelmoottori.setSpeed(10);
      askelmoottori.step(-
askeleitaKierroksessa/20);
      delay(1000); // Odotetaan
sekunti
}
```

Kevyitä laitteita

Taskutietokoneista kertovan artikkelin sivulla 32 olleessa taulukossa kahteen viimeiseen soluun oli kopioitunut väärät mitat. Jutun julkaisuun mennessä kyseisiä tietoja ei oltu onnistuttu löytämään, mutta kerrotaan tässä, että Epson PX-8:n mitat ovat 297 mm × 216 mm × 47 mm, paino 2,4 kg ja Epson PX-4:n mitat 297 mm × 216 mm × 34 mm, paino 1,4 kg. Korjattu taulukon osa löytyy tämän aukeaman lopusta.

LUKIJOILTA

Muitakin oli kuin Clone Hero

Edellisen numeron kitarapelejä käsittelevässä artikkelissa mainittiin *Clone Heron* olevan koko PC-rytmipelaamisen grand old man. Kuitenkin muilla pelivälineillä pelattavia rytmipelejä on ollut jo paljon aikaisemmin. *Dance Dance Revolution* -tanssipeliä jäljittelevä *Stepmania* julkaistiin jo vuonna 2001, hiirtä heiluttamalla pelattava *Osu!* puolestaan näki päivänvalon vuonna 2007. Unohtaa ei sovi myöskään Assembly 2006:n pelinkehityskompon voittajaa *Frets on Fireä*, joka jäljitteli kitarapelien pelimekaniikkaa mutta käytti näppäimistöä syöttölaitteena.

Mikko Rasa

Nokian peliprojekteista

Suomen pelimuseo jakoi Facebookissa kuvan viime numerossa olleesta Nokian pelikonsepteista kertovasta jutusta. **Jouka Mattila** *kommentoi siihen mielenkiintoisia lisätietoja:*

Lipunryöstössä käytettiin Sonyn Glasstroneja ja ne kun eivät olleet suunniteltu ulkokäyttöön niin kirkkaassa auringonvalossa ei näkynyt juurikaan oikein mitään näytöllä. GPS:n kanssa oli myös ongelmaa, se tuppasi driftaamaan melko kunnolla eli siirtymään paikasta toiseen ilman, että itse liikkui. Pelin pyssyt eivät olleet laser- vaan IR-pyssyjä. Ne oli ostettu Toys 'R' Us -kaupasta, eivät ne olleet kalliita.

Pelitutkimustiimimme ja Göteborgin Interactive Instituten kanssa tehty *Pirates!* oli aikaansa nähden hieno sisätilan lokaatiopeli. Mutta sepä pyöri-

kin HP Jordana -kämmentietokoneella, jossa oli kynäkosketusnäyttö. Se tehtiin HUC 2000 -konffaan Bristoliin ja oli esillä myös Santa Gamesissa Rovaniemellä vuonna 2000.

Pikku sivuhuomio: tuossa mainittu pelitutkimustiimi oli 4 henkeä vuonna 1999 ja vuoden 2000 lopulla 3, eli sen verran merkittävä osasto (olin myös itse sen jäsen).

Neo Sprint – toinen mielipide

Arno Hietanen *lueskeli viime numeron Retro Rewind -liitteestä JOKin arvion* Neo Sprintistä, *hankki pelin ja oli siitä hieman eri mieltä. Tässä hänen arvostelunsa.*

Ensin oli *Super Sprint* ja *Super Off Road*, sitten tuli *Slicks 'n' Slide* ja *GeneRally*. Tähän usean pelaajan samalla ruudulla kaahailuun Neo Sprint palaa. Ja nimenomaan palaa. Jotain pellillistä kehitystä olisi suonut tapahtuvan reilussa kolmessakymmenessä vuodessa. Tekijät ovat olleet alkuperäiselle raastavan lojaaleja ja toteutus haukkaa liian syvälle paikoin jopa alkuperäistä pahemmilla rajoituksillaan.

Graafisesti peli on toki kehittynyt, mutta siihen se sitten jääkin. Äänet ovat aneemista kurlausta ja herhiläisen hörinää. Rataa reunustaa ränni, joten mistään kohdasta ei voi leikata saatika että olisi vaihtoehtoisia teitä tai risteyksiä, joita kuitenkin osattiin jo 80-luvulla. *Pinball Fantasiesista* lainattu törmäysfysiikka raastaa hermoja, kun jokainen pusu sisämutkaan pompauttaa auton tulosuuntaan. Rata on aina asfalttia ja pidossa ei ole mitään eroa aavikolla tai lumimaisemessa. Ajotuntuma kaikissa yhdeksässä autossa on muutenkin niin surkea, ettei tuolla yhdelläkään pinnoitteella mielikseen ajele. Ohjaus näillä jäykkäniskoilla ei tottele peliohjaimen tattia vaan tulee ärsyttävällä viiveellä. Jos erehtyy päästämään kaasusta, auto hyytyy kuin kirpparilta ostetussa Scalextric-radassa.

Peli on myös buginen. Jos satut törmäämään mäessä huonoon asentoon, et pysty peruuttamaan. Läpinäkyvyys toimii ihan mukavasti auton ollessa esteiden piilossa, mutta efekti iskee myös taivasalla kesken mäkeä, jos se sattuu olemaan sopivassa kulmassa. Voittajana maaliin tullessa oma auto katoaa näkyvistä, mutta auton renkaat jatkavat matkaansa ja haamuauto törmäilee hooposti seiniin vielä ruutulipun jälkeenkin.

Tunnelmatyhjiötä olisi silti voinut täyttää edes menevällä ääniraidalla. Joka ikisessä valikoissa pulputtaa sama puhditon synapoppibiisi. Kisan aikana olevia lurituksia tuskin huomaa, mutta kisan päätteeksi sentään havahtuu ihan mukavasti pumppaavaan kasaribiittiin. Jotain vastaavaa poljentoa saisi olla kisan aikanakin.

Poikkeuksena vanhoista hyvistä ajoista mukaan on pitänyt tunkea teennäisiä rajoitteita saatavilla oleviin asioihin. Ahdistava unlocking-painajainen riivaa rataeditoria myöden. Kaikkia palikoita ei saa heti käyttöön, vaan niitä pitää metsästää ajamalla toinen toistaan puuduttavampia esteratoja. Ja jotta voi ajaa esteratoja, täytyy ensin edistää yksinpelikampanjaa!

Tätä täytyy ajella tovi, jotta tottuu laatuun. Jos kasariversio tai kehittyneemmät Slicks 'n' Slidet jättivät aikoinaan hyvät muistot, vaali mieluummin niitä.

PALAUTTEET

Hyvä lehti oli taas. Parhaita paloja/itseä kiinnostavimpia Nokia-juttu, Atari-juttu, JOKstoria, Pahkasika ja Loopy. Tosi vähän tuli skipattua sivuja.

Big T

Atari-juttu oli erittäin mielenkiintoinen. Myös artikkelit Zoopartysta ja Altpartyistä olivat mielenkiintoisia.

LimbClock

Erinomainen lehti taas luvussa! Nautitaan hitaasti - koirakin tavaa jo artikkelia.

taeraeyttaejae

Pääkirjoitus oli kyllä nostattava. Nyt jaksaa lukea loputkin. Historiat Nokiasta, Atarista ja kaikista muistakin olivat kiinnostavia. *FreeCiv* kaivoi muistoja hyvin syvältä ja melkein pelihammas alkoi kutittaa liikaa. Olipas partyjen täytteinen pläjäys. Me likes.

Gardan

Atarin kotimaan historialle iso peukku! Mielenkiintoista juttua ja hirveen työn on joku tehnyt, kun tätä on kasannut. Odotan mielenkiinnolla seuraavaa osaa.

hapap

AltPartyista kertova juttu oli hyvä ja ajankohtainen! Toivottavasti saadaan tapahtuma taas eloon (yhtään siis Skrolli-partyja väheksymättä: niilläkin on ehdottomasti oma paikka, tai jos jotain "valituksen aihetta" pitää keksiä, niin AltParty ja Skrolli-partyt ovat liian lähekkäin ajallisesti toisiaan: paras olisi, että toinen olisi syksyllä ja toinen keväällä :D, mutta ihan hyvä se näinkin on)

Wapsi

Edellisestä numerosta luin vihdoin jutun Nokian pelilaitekonsepteista – kertakaikkisen mainio. "Toihan on ihan kuin Nintendo Switch" -ajatus tuli salamannopeasti johtokuvasta! Kiehtovaa tekstissä oli pelikonseptoinnin asettelu Nokia-historiaan. Sääli että N-Gage floppasi. – Ja uuden lehden juttu Nokian peleistä meni sujuvasti jatkoksi.

Eino Keskitalo

Tykkäsin assembly-jutuista joita oli kait ainakin 2 artikkelia. Assemblyistä kyl noiden lisäksi ois useita eri tulokulmia ja noi artikkelit inspiroi muitakin kirjoittamaan omia kokemuksia.

laamanni

Sharp 1401 (1983)

Koko: 170×72×9.5mm, painoa 150 grammaa

Sharp 1360 (1987)

Koko: 182x72x16, paino 220 grammaa

Epson HX-20 (HC-20) (1982)

Koko ja paino: A4 ja 1,6 kg

Epson PX-8 (1984)

Koko: 297 mm × 216 mm × 47 mm, paino 2,4 kg

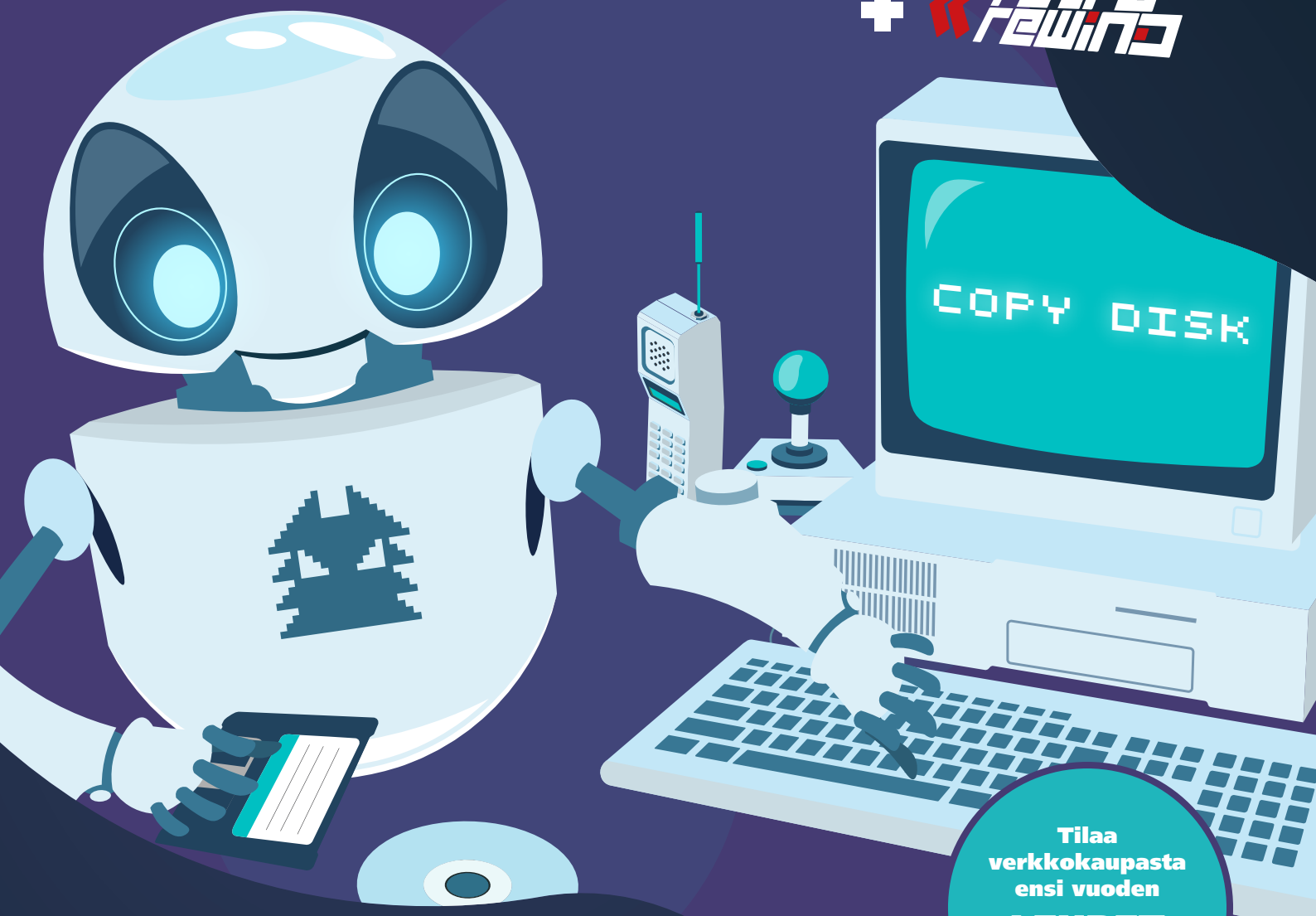
Epson PX-4 (1985)

Koko: 297 mm × 216 mm × 34 mm, paino 1,4 kg.

SKROLLI

TIETOKONEKULTTUURIN ERIKOISLEHTI

+ RETRO REWIND



Tilaa verkkokaupasta ensi vuoden

LEHDET JO NYT!

TILAA SKROLLI
KOTIIN TAI KONTTORILLE

Skrollin tilaukset, irtonumerot ja digitaaliset pdf-lehdet verkkokaupasta.
Tilaamalla paperilehden verkkokaupastamme saat lisäksi pdf-lehden.

tilaaskrolli.fi

TRIALS PELIMUSEOLLA

INDIEITÄ EVERCADELLA

AMIGAN ROGUECRAFT

retro rewind

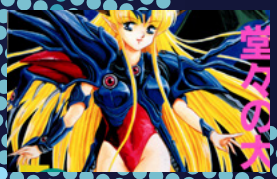
RETROPELAAJAN TIETOPAKETTI 4-2024

MICROPROSEN simulaatiot

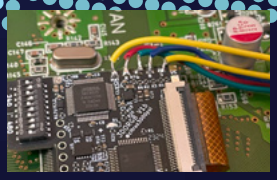
RETROPELI-REISSUILLA

YMPÄRI EUROOPPAA

PC-LEHDET JAPANISSA



3DO RGB RAUTA PARANEE



Mikä DropMix?

Uusia Commodore 64 -pelejä

Törkeät pelit

4/2024

Päätoimittaja
Jukka O. Kauppinen

Toimitus
Mikko Heinonen,
Jukka O. Kauppinen,
Manu Pärssinen

Taitto, AD, kuvankäsittely
Manu Pärssinen

Avustajat
Aleksi Vaittinen

Tuotanto
Alasin Media Oy,
1932899-7

Kannen pääkuva
Manu Pärssinen

MENNÄÄKS MUSEOON?

Viime numeron pääkirjoituksessa patistelimme lukijoita käymään pelihalleissa, nyt kun niitä on lopultakin saatu useampaankin suureen kaupunkiin. Tällä kertaa voimme toistaa saman suosituksen liittyen erilaisiin museoihin, joista tuli kuin vahingossa numeron teema.

Maailmalta nimittäin löytyy monenlaista retropyhättöä. On niin yksittäisen henkilön omalle kokoelmalleen perustamia esittelypaikkoja kuin hyvinkin vakavasti otettavia ja huolelliseen tutkimustyöhön pohjaavia, kuratoituja näyttelyitä – Berliinin Computerspielemuseumin hengessä. Kaikkia yhdistää intohimo asiaan: pelaaminen on museoinnin kohteena sen verran tuore asia, ettei monikaan jäyhästi liikkuva virasto ole vielä päässyt omissa hankkeissaan kovin pitkälle. Niinpä jokaisen pelihallin ja -museon takana on oma tehotiiminsä, joka ei työtuntejaan laske. Heitä kannattaa tukea ja rohkaista käymällä tutustumassa näyttelyihin ja kenties tekemällä pieniä tukiostoksiakin. Kun olet käymässä vieraassa kaupungissa, kysypä huviksesi hakukoneelta, mitä retroaiheista siellä on. Saatat yllättyä.

Jonkinlaista matkailua voi toki harrastaa myös oman työpöydän äärestä – Internet Archiven suosiollisella avustuksella. Jäljempänä lehdessä esittelemme japanilaista peliaiheista luettavaa, mutta Archivesta löytyy häkellyttävä määrä kaikenlaista kirjoitettua peliasiaa eri maista (puhumattakaan varsinaisesta pelattavasta sisällöstä). Sen avulla on helppo tempautua hetkeksi aivan eri aikaan ja paikkaan tutkimaan, miten jossain muualla harrastettiin. Käyttö ei maksa mitään, mutta sivustolla näkyviin pyyntöihin tukilahjoituksista kannattaa suhtautua riittävällä vakavuudella, sillä järjestelmä pyörii suurelta osin meidän tavallisten ihmisten tuella.

Tällä kertaa Retro Rewindin rauta vs. softa -tasapaino keikahti jälleen jälkimmäisen puolelle, sillä arvioitavia pelejä oli hurjan paljon. Ihmetellä täytyy sitä laatutasoa, jota uudet retrokoneille tehdyt pelit edustavat: esimerkiksi Amigan *Roguecraft* olisi ollut aikanaan varsinainen tapaus etenkin budjettihintaluokassa, ja vaikka C64:n *Aquarius* kontrollimenetelmineen ei ehkä olisi saanut siunausta kasettiasemasta kovan hinnan maksaneilta vanhemmilta, on se kiitettävä esimerkki täysin ennakkoluulottomasta ajattelusta pelinkehityksessä. Ja sitähän kaivataan.

Rauhallista joulua ja muistakaa pelata!
Terveisin retrosedät Jukka, Manu ja Mikko
– *retro@retrorewind.fi*

SISÄLLYSLUETTELO

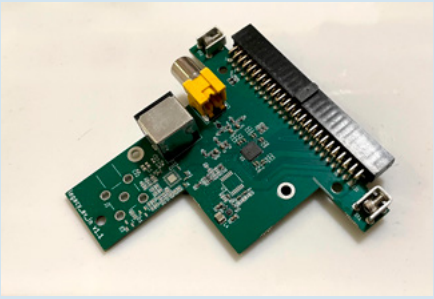
95 Retropeliaiheisia UUTISIA
97 TRIALS HD Suomen pelimuseossa
98 Hopeakuulaa Hämeessä – PINBALL UNION
100 COMPUTERSPIELEMUSEUM-vierailu ja haastattelu
102 Matkakohteena LVLUP! – eli pelimuseo Virossa
104 Prahan peliparatiisi CIBIEN'S CORNER GAME WORLD
106 Jukka O. Kauppinen ja MICROPROSEN SIMULAATTORIT
109 Arvostelussa #DRIVE, EX-ZODIAC ja CAVERN OF DREAMS
110 Vieläkö maistuvat SUPER NINTENDON PELIT?
112 ROGUECRAFT on tuore laatuteos Amigalle
113 Lehtikatsauksessa JAPANILAISET PELILEHDET
116 THE CRIMSON DIAMOND ja LISÄPELEJÄ ATARI-KOKOELMAAN
117 Tutkailtavana EVERCADE INDIE HEROES 3
118 ZOOpartyiltä saapui UUSIA C64-PELEJÄ
119 Arvioissa PARTY SPEEDWAY EXTENDED ja GP CARS
120 RGB:n KAUTTA kohti parempaa 3DO:ta
122 TÖRKEÄT PELIT kerättynä kirjan sisuksiin
123 Manun kumma: DROPMIX-musiikkipeli

SUOMALAINEN SUPERSKAALAIN LAAJENTUI LISÄKORTILLA

Markus Hiienkarin suunnittelema OSSC Pro -videoskaalain on mitä etevin vempain yhdistettäessä kaikenlaisia retrolaitteita moderneihin näyttöihin. Se tarjoaa monipuoliset kuvan prosessointiominaisuudet eikä lisää signaaliin häiritsevää viivettä. Syötteeksi kelpaa yhtä hyvin niin Amigan, Mega Driven kuin vaikka eksoottisten japanilaisten kotimikrojen signaali, puhumattakaan vanhasta PC-raudasta.

Laitteessa on tosin tähän asti ollut myös ilmeinen puute: toimiakseen se on vaatinut RGB-, komponentti- tai HDMI-videosignaalin. Vaan eipä vaadi enää, sillä ensimmäinen "Legacy AV board" on nyt viimein julkaistu. Tällä laitteen kylkeen tukevasti kiinnittyvällä lisäkortilla OSSC Pro syö myös S-video- ja komposiittisignaalia, joten sitä voi hyödyntää vaikka Commodore 64:n tai modifioimattoman matolaatikko-Nintendon kanssa. Lisäkortilla on myös edelleen yksi tyhjä paikka, johon lupaillaan tulevaisuudessa RF-tukea.

OSSC Prota myy EU-alueella Videogameperfection.com. Skaalaimen hinta on 350 euroa, lisäkortti maksaa vajaat 40 euroa lisää.



KVARTAALIN ATARIT

SAISIKO OLLA TILKKA VISKIÄ FIRMISPÄIVITYKSEN KYYTIPOJAKSI?

On sitten Atarista mitä mieltä tahansa, ainakin nämä tuotejulkistukset ovat kiitettävän ennakkoluulottomia. Uusin alueraltaus on dekantterin ja kaksi viskilasia sisältävä setti, jonka muotoilu tuo mieleen minkäpäs muunkaan kuin Atari CX10 -peliohjaimen. Siitä kelpaa nautiskella jalot juomat retropelailun tiimellyksessä.

Myös Atari 2600+ -konsoliin on saatavilla laaja ohjelmistopäivitys, joka korjaa pelien toimivuutta ja lisää tuen 50 Hz:n näyttötilalle. Valitettavasti tosin prosessi laiteohjelmiston päivittämiseen on niin monimutkainen, että veikkaamme sen jäävän aika monelta tekemättä: tarvitaan useampi ohjelmisto, laiteajurin päivityksiä sun muuta, että temppu onnistuu. Ainakin ne viskiryypyt kannattaa ottaa vasta onnistuneen päivityksen jälkeen.

Ohjeita voi katsoa osoitteesta atari.com/blogs/newsroom/updating-atari-2600-firmware

AMIGAN WORMS SAA LISÄSISÄLTÖÄ

Team 17:n riveissä *Worms: Director's Cutin* (1997) ohjelmoinut **Andy Davidson** yllätti retropiirit tiedottamalla, että hän aikoo jatkaa pelin kehitystä! Andyn Amiga 1200 on huollettu ja iskussa, vanhat tiedostot on varmuuskopioitu ja nyt alkaa sitten syntyä lisäsisältöä tähän legendaariseen Amigan kaupallisen pelituotannon joutsenlauluun. Davidson on jo kysellyt muun muassa eri demoryhmiltä kontribuutioita karttakuviksi ja tiedustellut myös, miten saisi yhteyden Amiga-grafiikkajumala **Jim Sachsiin**. Ennusmerkkien mukaan luvassa voi siis olla melkoista voittoa.

ANALOGUELTA "NINTENDO 64", MUTTA VASTA ENSI VUONNA

Retrokonsoleista tarkasti toimivia FPGA-klooneja julkaiseva Analogue tiedottaa, että Nintendo 64 -yhteensopiva Analogue 3D julkaistaan vuoden 2025 ensimmäisellä neljänneksellä.

Se on hieman ennakoitua myöhemmin, mutta hyvää kannattaa tunnetusti odottaa. Analogue 3D:n hintaluokaksi ilmoitetaan 250 dollaria, mihin tietysti tulee laskea päälle rahtikustannukset arvonlisäveroineen, joten alle 300 euron tuotteesta tuskin puhutaan. Edellinen julkaisu eli PC Engine -pelejä tukeva Analogue Duo kärsi ikävästä suunnitteluvirheestä, jonka vuoksi osa konsoleista naarmutti CD-levyllä olevia pelejä, mutta N64:n tapauksessa tämän nyt ei ainakaan pitäisi olla ongelma.

analogue.co/3d

MY ARCADELTA PIKKURUINEN POLE POSITION

Pieniä kolikkopeliversiointeja jo pitkään tehtaillut My Arcade on iskenyt hampaansa Namco/Atari-klassikko *Pole Positioniin*. Huomiota herättää se, että firma on mitä ilmeisimmin ottanut onkeensa esiversioista saadusta palautteesta ja oikeasti panostanut tuotteeseen, joten tarjolla on kunnollinen (vaikkakin pienikokoinen) rattiohjaus ja uskollinen versio itse pelistä. *Pole Position* on tunnetusti yksinkertaisen näköinen peli, josta löytyy runsaasti syvyyttä, joten toivotaan että joku tuo näitä myyntiin näillekin leveysasteille. Amerikassa laitteen lähtöhinta on kohtuulliset 50 dollaria, mahdollisesti tänne saapuessaan se varmasti kipuaa lähemmäs saturaista.

MEGA DRIVEN PELIJULKAISUT HALTUUN

Sega Mega Drive / Genesis on suosittu alusta julkaista uutta pelattavaa – jopa niin suosittu, että on helppo unohtaa, mitä kaikkea sille oikein olikaan tulossa. Vaan eipä hätää, sillä GameFan-julkaisun toimittaja **Mollie L Patterson** on julkaissut verkkoon erillisen seurantasivuston pelkästään tälle konsolille! Osoitteesta md.retrostartmag.com löytyvä *Mega Drive Tracker* kelpuuttaa listalleen ainoastaan pelit, joista on luvassa oikea fyysinen julkaisu – ja jo pelkästään niitä on tällä hetkellä luettelossa yli 30 kappaletta. Osa on toki klassikoiden uudelleenjulkaisuja, mutta mukana on paljon aivan aidosti uuttakin.

Vanhojen kotimikrojen uusien julkaisujen seurantaan ykkösvinkkimme on yhä Indie Retro News, indieretronews.com, joka huomioi tunnollisesti melkein kaiken mitä tapahtuu muun muassa C64-, Amiga-, Atari- ja Spectrum-rintamilla.

GOG LUPAA PELEILLE IKUISEN ELÄMÄN

Vanhoja ja myös uusia pelejä internetissä DRM-vapaasti kauppaava GOG on julkistanut uuden GOG Preservation Program -ohjelman, joka lupaa varmistaa ruusuisen tulevaisuuden siihen mukaan otetuille PC-peleille. Paitsi, että Preservation Program -versiot peleistä sisältävät kaiken mahdollisen sisällön ja muun muassa täydet manuaalit, GOG myös lupaa varata omia resurssejaan siihen, että pelien toimivuus taataan niin moderneilla kuin tulevillakin kokoonpanoilla.

Peli avataan sadan nimikkeen valikoimalla, ja luettelo on tietenkin kallellaan niihin arvostetuimpiin klassikoihin. Tapausesimerkkinä voidaan ottaa vaikkapa *Resident Evilit 1–3*, jotka on testattu ja säädetty toimimaan Windows 10:llä ja 11:llä, minkä lisäksi mukaan on ympätty tuki pilvitallennuksille ja moderneille ohjaimille. Onpa kaikista kolmesta vielä liiskattu kelpo kasa pelaamista haittaavia bugejakin, ja kirsikkana kakun päälle tehdyistä muutoksista on naputeltu kattavasti tarinaa GOG:n blogiin. Tästä huolimatta yksittäisten pelien hinta on edelleen alle 10 euroa ja kaikki kolme irtoavat pakettina 25 euroon – ja nämä pelit ovat sieltä valikoiman kalleimmasta päästä. Preservation Program -ohjelmaan kuuluvat pelit on GOG:n kaupassa merkitty komeasti GOOD OLD GAME -leimalla, ja mukana on sekä aitoa ysärikamaa että muun muassa muutaman vuoden ikäinen *Mad Max*.

Peli	**Trials HD**
Vuosi	**2009**
Tekijä	**RedLynx**
Alusta	**Xbox 360**

Teksti: Jukka O. Kauppinen

Helsinkiläinen RedLynx on vaikuttanut suomalaisella pelialalla jo yli 20 vuotta. Päädyin tekemisiin firman kanssa jo sen alkuvaiheessa, kun julkaisimme startup-hemmojen Flash-selainpelejä Sonera Plaza eDome -sivuston pelihallissa ja myöhemmin myös DNA Internet -palvelussa. Ja ne olivat hyviä.

Muumipappailut ja vuoristoratasimulaatio viihdyttivät kansaa suunnattomasti, mutta *Trials* vei voiton koukuttavuudellaan ja kehityskelpoisuudellaan. Se oli yhtä aikaa sekä riittävän kansantajuinen että vaativa ja palkitseva. Pelin perinteinen kuvakulma ja selkeys viehättivät, ja timanttisesti ideoitu fysiikkapohjainen pyörän ohjaaminen oli sekä ihanan haastavaa että helppoa. Mopolla ajaminen oli taitopeliä, vaikka ohjaamiseen riitti muutaman napin mekaniikka.

– "Fysiikkapohjainen pelimekaniikka ja yksinkertaiset kontrollit tarjosivat loputtomasti kehitysmahdollisuuksia", muistelee RedLynxin toinen perustaja **Antti Ilvessuo**.

Mopoilusta tehtiinkin hiljalleen uusia selainpeliversioita, joista jalostui vuonna 2008 omakustanteena julkaistu *Trials 2: Second Edition*. Muistan hämmästelleeni, että kaikkea sitä näkee – ettäkö selainpelistä tehdään ihan oikea kaupallinen julkaisu? Riskinotto kannatti, sillä *SE*:n PC- ja selainversiot olivat entistä näyttävämmät ja hienommat. Nettiin siirretyt high score -listat innostivat pelaajia kilpailemaan tosissaan, ja seuraava Steam-versio johdatti pelin kansainvälisille markkinoille.

Kasvava menestys vei RedLynxin lopulta samaan petiin Microsoftin kanssa, joka julkaisi Xbox 360 -konsolilleen *Trialsin* ensimmäisen konsoliversion, *Trials HD*:n.

Julkaisusopimus ja Xbox 360:n latauspelien turhien rajoitusten pois viskaaminen mahdollistivat pelin nostamiseen täysin uudelle tasolle. Ja kun nyt kerran mentiin isosti maailmalle, niin pelin piti olla timanttia. Pyörien käyttäytymistä viilattiin puoli vuotta, ja teoksesta tulikin järisyttävän hyvä. Se oli Xboxien latauspalvelujen ehdoton megahitti vuosikausia, osittain varmasti myös rataeditorin tuoman laajennettavuuden kautta. Peli valittiin vuonna 2009 Xbox Live Arcade -latauspalvelun parhaaksi peliksi, ja myynnit ylittivät kahdessa vuodessa kahden miljoonan rajan.

Trials HD onkin yksi menestyneimmistä suomalaisista videopeleistä, joka Housemarquen PS3:lle tekemän *Super Stardust HD*:n tavoin nosti suomalaispelit ja -firmat pelialan uuden latausdigiaallon harjalle.

Menestyksen myötä unlockattiin saavutusten lisäksi myös mehevää sekopäisyyttä. Karvaisesta Ilvessuosta kuoriutui suomalaisen pelialan **Spede Pasanen**, jonka villit ideat toivat peliin rehevää huumoria ja lisäväriä – ja järkyttivät studiolla käyviä vieraita.

Yksi pelisarjan vakituisia pikkudetaljeja ovat muuten oravat, jotka väijyvät milloin missäkin. Oravat keksittiin alkujaan *Simpsons*-sarjan ensimmäisen kauden seitsemännestä jaksosta, jossa ne hyökkäävät Homerin kimppuun. Kamppailuoravia käytettiin ensimmäisen kerran eräässä RedLynxin pelikonseptin demossa vastustajina, joita putoili puusta pelaajan ja muiden hahmojen päälle. Peliä vain ei koskaan julkaistu, joten oravat jäivät käyttämättä ja odottamaan seuraavaa uhriaan – *Trialsia*.

– "Rupesin sitten piilottamaan niitä kenttiin", Ilvessuo tunnustaa.

Trials HD:llä onkin oma ehdoton sijansa suomalaisen pelialan historiassa uuden digipeliaikakauden signaalina ja erään suomalaisen menestystarinan räjähtävänä alkuna.

Poimintoja pelimuseosta -juttusarjassa esitellään museon makupaloja myös kulissien takaa.

SUOMEN PELIMUSEO, VAPRIIKKI
Alaverstaanraitti 5, Tampere
pelimuseo.fi

PINBALL UNION

HOPEAKUULAA HÄMEESSÄ

Tampereesta on nopeasti muodostunut pelihallien keskittymä. Lisää pelattavaa löytyy menemällä pikkuisen Mansen rajojen ulkopuolellekin. Retro Rewind vieraili avajaisissa, kun aivan kaupungin keskelle avattiin uusi flipperihalli.

Teksti ja kuvat: Manu Pärssinen

Pinball Union on flipperiharrastajista koostuva osuuskunta, joka sai alkunsa vuonna 2018 Näsin Neulapallokerhona, kun viiden kaveruksen laitteet kerättiin saman katon alle. Matkan varrella unionilaiset ovat järjestäneet muun muassa Suomen ja Euroopan mestaruuskisoja sekä olleet mukana monissa tapahtumissa Pirkanmaalla. Vuoden 2024 elokuussa jo huomattavasti isommaksi kasvanut porukka peleineen muutti Tampereen Tammelantorin ja rautatieaseman välimaastoon.

Pinball Union toimii niin sanotusti ”Puuhamaa-taktiikalla”, eli pääsylipun ostamalla pelejä pääsee pelaamaan neljästä kahdeksaan tuntiin. Tiskin takana avajaisissa kassakonetta kilkutteli **Mikko Kulmala**, joka on ollut mukana toiminnassa vuodesta 2019 lähtien.

– Harrastus on kallis – mehän maksetaan siitä ilosta, että saadaan tehdä tätä. Laitteet vievät tilaa ja vuokria pyritään hoitamaan näillä sisäänpääsymaksuilla.

Vaikka Tampereella lähiseutuineen on useita pelihalleja, niiden välillä ei ole varsinaisesti kilpailua, vaan yhteistyötä tehdään ja kaikki tuntevat toisensa. Kaikki hallit ovat myös vähän eri kohderyhmiin tai peleihin suuntautuneita.

– Kyllähän tämä Tampere alkaa olla tällainen pelien pääkaupunki, tosin pakko nostaa hattua myös Lahden suuntaan, sillä siellä on tosi aktiivinen flipperikulttuuri: kisoja järjestetään joka viikko ja porukka on saanut luotua tosi hyvän yhteishengen.

Pinball Unionin tulevaisuudesta Kulmala on optimistinen: avajaisissa oli parhaimmillaan tungosta, kun pelaajat marssivat joukoissa ovesta sisään.

Releistä USB-tikkuihin, hupiharrastuksesta MM-kisoihin

Hopeapalloharrastaja **Marko Nyby** kertoo, että yhteisössä on hyvä porukka, jolla flippereitä on niin uusia kuin vanhojakin. Pinball Unionin tiloista löytyy muun muassa komea rivi elektromekaanisia eli EM-flippereitä useilta eri valmistajilta.

– On Gottliebia, on Ballya, on Williamsia. Yksi vanhimpia koneitamme on *Paul Bunyan* -flipperi (1967). Bunyan on amerikkalainen kansantarujen sankari ja tämäntyyppisistä koneista on lähtöisin se, miksi Suomessa puhutaan flippereistä, kun näiden mailoissa luki ”Flipper”. Jenkkisana pinball taas on kotoisin Fortuna-pelistä.

MARKO NYBYN VALITSEMAT KOLME FLIPPERIÄ, JOTKA PELASTETAAN TULIPALOSTA

- Uudempi *Star Trek* (oma kone, 2013)
- *Batman 66* (2016)
- *Foo Fighters* (2023)

Nyby kertoo, että 1960-70-luvun koneissa taustapaneeli on täynnä releitä ja mekaanisia rullia. Takalaatikko painaa käytännössä saman verran kuin koko muu kone vanerilaatikoineen. Alunperin koneet olivat kaksinpelattavia, vaikka myöhemmin neljän pelaajan peleistä tuli vakiokäytäntö.

– Nämä seurailevat, kuten muukin viihde-elektroniikka, tietokoneiden kehitystä. Sitten kun siirryttiin mikrotietokoneisiin, niin näihinkin ilmestyivät emolevyt, erilliset äänipiirit ja muut. Ensimmäinen puhuva flipperi oli *Gorgar* (1979), joka meiltä löytyy.

Flipperihallien ainutlaatuinen äänimaailma mailojen lätkeineen ja äänitehosteineen on oleellinen osa tunnelmaa.

Uudemmista 1990-luvun koneista ei takalaatikosta löydy kuin parin tietoko-

Kävijän sanoin: siitä harvinainen pelihalli, että vierekkäin on kaksi toimivaa Atarin flipperiä!.

neen emolevyn verran tekniikkaa, eli ne ovat melkeinpä tyhjää täynnä. Kaikkein tuoreimmat flipperit taas ovat käytännössä tietokoneita, jotka voi – tai joita joutuu – päivittämään verkon kautta tai USB-tikulta.

– Jos on osaaja, analoginen EM-tekniikka on helppoa pitää kasassa, mutta moinen teknologia saattaa huonona päivänä jäädä välitilaan, jossa se ”melkein toimii” ja vianetsintä on hankalaa. Uusissa on suhteellisen luotettavat vianetsintätestit, jotka kertovat mikä on rikki. Mystiset viat johtuvat usein esimerkiksi huonosti kiinni olevasta liittimestä.

Pinball Unionin koneiden valikoima vaihtelee, mutta avajaispäivänä 50 koneen kavalkadissa oli havaittavissa monia populäärikulttuuriin pohjautuvia laitteita – nykyäänhän ei muunlaisia enää valmistetakaan. *Star Trek* -koneita oli useita erilaisia, pari *Elviraa*, *Doctor Who, Demolition Man, Close Encounters of the Third Kind, Guns'n'Roses, AC/DC* ja niin edelleen. Valikoimassa on myös monia klassikoita, flippereiden parhaimmistoon valittuja laitteita. Osuuskunnassa on nyt kaksitoista jäsentä ja koneita ostetaan rahavarojen mukaan, joko yksin tai kimpassa.

– Flippereitä voi pelata harrastuksena tai mennä vaikka MM-kisoihin asti, Nyby toteaa huomatessaan, että Suomen ykköspelaaja, MM-kisoissa toiseksi sijoittunut **Markus Virtanen** näyttää viereiselle *Metallica*-flipperille kaapin paikkaa.

Lopuksi Mikko Kulmalalle esitetty vaikea kysymys: Jos joku ei ole koskaan pelannut flipperillä, miksi pitäisi tulla kokeilemaan?

– Onhan tämä nyt ihan eri asia kuin räpeltää sitä kännykkää. Flipperit on fyysisiä laitteita ja niiden taika syntyy laitteet itse kokemalla.

PIRKANMAAN PELIHALLIT

(aukioloajat kannattaa varmistaa nettisivuilta)

- **Ikuri Arcade (ikuriarcade.com)**
- **NOOB Bar & Arcade (bonker.fi/noob/)**
- **Pelihelvetti (pelihelvetti.net)**
- **Pinball Union (pinballunion.fi)**
- **Suomen pelimuseo (pelimuseo.fi)**
- **Särkänniemi Retro (sarkanniemi.fi/fi/retro-arcade)**
- **ZBase (zbase.fi)**

COMPUTERSPIELEMUSEUM

RETROA KARL MARXIN KUJALLA

Berliinissä Saksassa sijaitseva, maailman ensimmäinen pelimuseo Computerspielemuseum käynnisteltiin jo vuonna 1997. Syksyinen työmatkani osui museon lähistölle, joten kävin vierailulla ja haastateltavaksikin löytyi Matthias Oborski, museon näyttelyjohtaja.

Teksti ja kuvat: Manu Pärssinen

Oborski kertoo, että museon juuret juontavat berliiniläiseen nuorisojärjestöön (FJS – Förderverein für Jugend und Sozialarbeit). Sen suojissa perustettiin USK, joka on vastuussa videopelien ikärajasuosituksista Saksassa ja alkoi varastoida pelejä arkistoonsa. Arkiston pohjalta olikin hyvä sitten lähteä perustamaan pelimuseota.

Museo perustettiin vuonna 1997 ja useiden eri sijaintien sekä menestyksekkäiden kiertävien näyttelyiden jälkeen sille löydettiin pysyvä paikka vuonna 2011. Nykyään museon toiminta ei ole enää sidoksissa USK:hon, mutta FJS:llä on vielä sormensa pelissä.

Museon kokoelmissa on tällä hetkellä 7500 laitetta, yli 18 000 peliä sekä huimat 12 000 peleihin liittyvää lehteä tai kirjaa. Oborskin mukaan tarkkoja lukuja ei ole, koska inventointi ottaa aikansa ja välillä museon ovelle saattaa ilmaantua yli 1000 pelin lahjoituksia. Suurin osa kokoelmasta on varastoituina viileisiin kuiviin kellareihin ympäri Berliiniä.

– Osa museosta on tietenkin omistettu saksalaisille peleille. Saksalla oli erityinen näkökulma populaarikulttuuriin kylmän sodan aikana, koska maa oli jaettu kahtia. Esimerkiksi Itä-Saksassa oltiin kyllä avoimia pelien käyttämiselle esimerkiksi opetuksen apuna, mutta resurssit olivat mitättömät. Länsi-Saksassa taas olisi riittänyt resursseja, mutta harvemmin innostusta – pelit nähtiin huonona vaikutuksena lapsille.

Näyttelyssä on esillä muun muassa *River Raid* (1982), joka oli ensimmäinen lasten suojelemisen nojalla kielletty peli Länsi-Saksassa. Sitä muutamaa kertaluokkaa erikoisempi tapaus on ainoa Itä-Saksassa julkaistu pelihallipeli *Poly-Play* vuodelta 1986.

– Saksasta ei ole tullut paljon laitteita, mutta vitriineissämme on itäsaksalainen Bildschirmspiel 01 sekä länsisaksalaiset Interton VC 4000 ja Tchibo Tele-Fever. Vuonna 2017 järjestimme kiertävän näyttelyn, joka käsitteli saksalaisia pelejä sekä muita merkittäviä pelialan merkkipaaluja, kuten USK:n perustamista ja Gamescom-tapahtumaa.

Haasteita ja hienoja hetkiä

Oborskin mukaan on haastavaa, ettei yksityisomisteinen museo juurikaan saa rahoitusta, joten pankkitiliä täytyy pitää tarkasti silmällä. Myös tilasta on toki aina pulaa, eikä kaikkea sitä, minkä haluaisi laittaa esille, pysty esittelemään.

– Yksi vaikeimmista tehtävistä on kuitenkin tehdä päätöksiä siitä, mitä ei laiteta esille. Aina pitää tasapainotella historiallisen ja kulttuurisen merkittävyyden sekä sen välillä, kuinka hyvin jokin sopii näyttelyyn yleisön ihmeteltäväksi.

01

02

03

04

Monessa museossa käyneenä itseni vähän yllättikin, että Berliinin museossa oli varattu aika paljonkin tilaa erilaisille tietokone- tai peliaiheisille taideinstallaatioille. Oborskin mielestä niiden sisällyttäminen näyttelyyn on varsin luonnollista.

– Emme näe itseämme pelkästään retromuseona. Jos haluaa esitellä sitä, minkälainen vaikutus peleillä on, pitää näyttää, miten ne risteävät muiden taidemuotojen kanssa. On hyvä asia, että vierailijat saattavat käyntinsä jälkeen ajatella peleistä hieman eri tavalla.

Tänä vuonna näyttelyyn on lisätty alue, jossa voi pelata erilaisia indiepelejä ja katsella niiden tekijöiden haastatteluita. Lisäksi käynnissä on projekti, jossa 30 esittelypisteen yhteensä 150 peleistä kertovaa videota uusitaan. Museosta halutaan tehdä myös saavutettavampi, joten videoiden käyttöliittymät ja tekstityksetkin päivitetään.

– Kiinteän näyttelyn lisäksi meillä on vuosittain vaihtuva erityisnäyttely. Tällä hetkellä se on *"Screen/Play"*, jossa esitellään pelien ja elokuvien yhteyksiä.

Yksi Computerspielemuseumin seinä on täynnä kuvia pelialan julkkiksista, jotka ovat museolla vierailleet. Yksi kävijä on erityisesti jäänyt Matthiaksen mieleen.

– Tietenkin **Steve Wozniak**. Hän viipyi pitkään jutellen nuoruudestaan arcadepelien parissa sekä siitä, kuinka hän pääsi pelituloksillaan monien pelilehtien listoille ja kuinka palavasti hän olisi halunnut pelata niitä pelejä myös kotonaan. Videopelit olivat hänen mukaansa inspiraatio Apple II -tietokoneelle ja Wozniak myös kirjoitti nimensä moniin Apple-laitteisiimme.

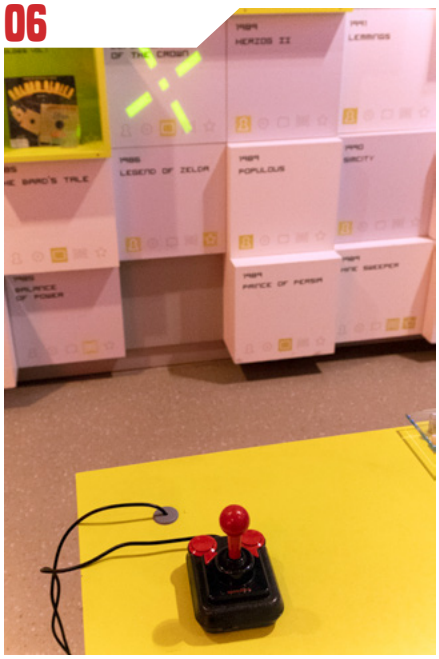
Osoitteessa Karl-Marx-Alle 93A sijaitseva Computerspielemuseum on avoinna joka päivä kello 10:00–20:00 ja pääsymaksu aikuisilta on 11 euroa.

05

MATTHIAKSEN SUOSIKIT MUSEOSSA

- *Poly-Play - "Vaikka olen Länsi-Saksasta, tämä oli minulle uutta. Laite sisältää kahdeksan eri peliä, mikä on vallan erityistä pelihallipelille. Sen sisältä löytyy myös aivan tavallinen televisio - kuinka coolia se on?"*
- *PainStation - "Onko se taidetta? Onko se peli? Onko se sekopäistä? PainStationilla pelataan Pongia, mutta jos pallo menee mailasta ohi, pelaaja saa tuntuvan rangaistuksen – nimittäin ehdan sähköiskun. Hauskaa!"*
- *Nimrod - "Meidän jäljennöksemme valtavasta tietokoneesta vuodelta 1951. Alkuperäisen rakensi brittiläinen Ferranti ja koneella pystyi pelaamaan yksinkertaista Nim-peliä alkeellista tekoälyä vastaan. Jos voittokikkaa ei tiedä, tietokone on mahdoton vastus."*

06



08

07

09

01 *Vaikkei saksa taittuisikaan, jyhkeän rakennuksen paljastaa pelimekaksi oven yläpuolella pyörivät palikkagrafiikat.*

02 *Pakasterasiaan rakennettu "saippualaatikkopong" toimitti 80-luvun alussa Itä-Saksassa konsolin virkaa, kun muuta ei ollut tarjolla.*

03 *Itsensä Ralph Baerin rakentama replika "Brown Boxista", kaikkien aikojen ensimmäisen pelikonsolin prototyypistä.*

04 *Neonvihreinä hohtavista kuutioista löytyi tuttuja ja oudompiakin pelilaitteita.*

05 *Klassikoiden klassikko, eli maailman ensimmäinen pelihallipeli Computer Space ei valitettavasti ollut käyttökunnossa.*

06 *Eri peleistä sai nähtäväkseen lisätietovideon, kun ohjasi joystickilla tähtäimen halutun laatikon kohdalle ja painoi painiketta.*

07 *Saksankin museossa oli sisustettu nurkkauksia eri aikakausien tyyleillä. Tässä Commodore 64 -pelauspiste.*

08 *PainStationilla pelaava saa hävitessään tuntea ihan aitoa tuskaa.*

09 *Todellinen harvinaisuus, Itä-Saksassa valmistettu Poly-Play -peliautomaatti, jota valmistettiin yli tuhat kappaletta tarkan valvonnan alaisena.*

LVLUP! EESTI INTERAKTIIVNE VIDEOMÄNGUDE MUUSEUM

...ELI PELIMUSEO VIROKSI

Tallinna on monelle suomalaiselle tuttu lomakohde, jonne pääsee helposti lautalla ostoksille, syömään ja ihastelemaan vanhankaupungin kujia. Vaan moniko tietää, että Tallinnassa sijaitsee myös vekkuli pelimuseo, jossa vierailu ei edes maksa mitään?

Teksti ja kuvat: Mikko Heinonen

Vielä 40 vuotta sitten Suomi ja Viro olivat kyllä maantieteellisesti lähellä toisiaan, mutta monessa suhteessa myös kovin erilaisia. Toisen maailmansodan päätteeksi Suomi sai pitää itsenäisyytensä ja jäi ikään kuin tasapainoilemaan lännen ja idän väliin, Virosta taas tuli vuosikymmeniksi Neuvostoliiton osa. Tämä vaikutti kaikkiin elämän alueisiin, eikä vähiten tekniikan kehitykseen. Siinä missä Suomessa astuttiin myös digitaalisen viihteen pariin lähes johtavien länsimaiden tahtiin, Viro oli osa itäblokkia, joten elektroniikan saatavuus oli merkittävästi heikompaa ja kontrolloidumpaa. Meillä oli Atarit, Commodoret ja Sinclairit, heillä taas oli virallisesti saatavilla lähinnä Elektronika-merkkisiä valtion omien tehtaiden tuotteita. Epävirallisesti tarjolla taas oli länsimaisten tuotteiden klooneja, jos siis niiden hankkimiseen oli varaa ylipäätään.

Ihmiset kaikkialla haluavat kuitenkin pelata, joten keinot siihen kyllä keksitään. Tästä historiasta kertoo tarinaa Tallinnan keskustassa sijaitseva LVLup!-pelimuseo, joka on virallisesti osa Viron kansalliskirjastoa. Tällä hetkellä väliaikaisissa tiloissa toimiva näyttely on kompakti, mutta kiehtova esitys ikään kuin vaihtoehtoisesta todellisuudesta, jossa laitteet ja pelit ovat jotenkin tutun näköisiä mutta eri nimisiä. Tunnettuahan on, että suomalaisilla keski-ikää lähestyvillä pelaajilla on usein rakkaita Nintendo-muistoja – virolaisilla taas Dendy-muistoja.

Steepler Dendy -nimellä myyty, Taiwanissa valmistettu kopio-NES oli Neuvostoliitossa ja sen neuvostotasavalloissa niin yleinen, että siitä tuli samanlainen synonyymi pelaamiselle kuin Nintendosta meikäläisittäin. Itse asiassa Dendyä myytiin mahdollisesti jopa enemmän kuin alkuperäistä NESiä: arviot liikkuvat 100 miljoonassa kappaleessa, kun NES ja Famicom yhteensä kävivät kaupaksi "vain" reilun 60 miljoonan konsolin verran.

Dendyn ja muiden ns. famikloonien pitkälle 90-luvulle jatkuneesta suosiosta seurasi tietenkin myös se, että pelituotantoa jatkettiin pitkään virallisten julkaisujen kuivahtamisen jälkeen, eikä niiden tekijänoikeuksien kanssa ollut edelleenkään niin tarkkaa. Moni saattaa tuntea esimerkiksi *Somari*-nimisen pelin, jossa Mario-sprite seikkailee Sonic the Hedgehogin kentissä, mutta sen lisäksi tehtailtiin Kaukoidässä paljon muitakin epävirallisia pelejä Dendy-kansan iloksi. LVLup! tarjoaa kokeiltavaksi yhtä jos toistakin varsin epämääräistä, sekä tietenkin myös niitä virallisia konsoleita.

Aitoa ostalgiaa

Kokeiltavissa on myös ihan oikeasti rautaesiripun takana valmistettuja laitteita. Suomeenkin asti päätyi aikoinaan *Nu, pogodi!* -piirrossarjaan pohjautuvia elektroniikkapelejä, jotka olivat tietenkin kopioita Nintendo Game & Watcheista.

Sen sijaan en itse ollut edes tietoinen, että myös Neuvostoliitossa valmistettiin Pong-klooneja, mutta niin vain sellainenkin eteeni kannettiin.

Hieman kotikutoisemman näköisiä ja varsin harvinaisia puolestaan ovat Viron ensimmäiset arcade-pelikabinetit, jotka ovat itse asiassa kaikki peräisin samasta pajasta. Niitä on mm. muokattu uhkapelikoneista ja ihan vain rakennettu muualta katsotun mallin mukaan. Itse pelit ovat länsimaista tai Japanista.

Parhaan kokemuksen museosta, joka on avoinna maanantaista lauantaihin klo 14–19, saa mikäli sen kuraattori **Camille** on paikalla. Alkujaan Ranskasta kotoisin oleva miekkonen on todella omistautunut asialleen ja kuin kävelevä tietosanakirja itäblokin pelihistoriasta. Museon osoite on Narva mnt 11, ja sinne kävelee esimerkiksi Viking XPRS:n terminaalista reilussa vartissa.

Neuvostoajan paketoinnissa oli omanlaisensa värimaailma ja tenho.

Toveri! Osta puolueen virallinen pong.

Ei muuten ole.

Spectrum-kloonit olivat itäblokissa monen ensimikro.

Esikuva ja lokalisoitu versio.

PELIPARATIISI PRAHASSA

CIBIEN'S CORNER GAME WORLD

Korvat ja silmät höröllään kulkevalle retroharrastajalle alkaa olla enemmänkin sääntö kuin poikkeus, että kun jonnekin matkustaa, sieltä löytyy pelimuseo, peliaiheinen näyttely tai vähintään retropelikauppa. Tämän vuoden lomareissuni suuntautui Prahaan ainoastaan hotellien ja lentojen hintatason siivittämänä, mutta kun potentiaalisia käyntikohteita alkoi Google Mapsin avulla etsiä, paljastui mielenkiintoinen pelimaailma.

Teksti ja kuvat: Manu Pärssinen

Tsekkiläinen **Čeněk Cibien** on peliharrastaja, jonka kokoelma paisui lopulta kahdeksi yleisölle avoimeksi huvittelupaikaksi Prahaan ja yhdeksi Plzeňin kaupunkiin – lisääkin on nettisivujen mukaan suunnitteilla.

Toinen Prahan kohteista on cyberpunk-henkinen Cyber Arcade, josta löytyy uudempia peliautomaatteja ja jossa en valitettavasti ehtinyt käymään, mutta toinen vaikutti jo alkujaankin mielenkiintoisemmalta. GAME WORLD on pelimuseon, pelihallin ja pelinäyttelyn hybridi, joka sijaitsee Šestka-ostoskeskuksessa. Valitettavasti omistaja ei ollut paikalla vierailupäivänäni eikä ehtinyt vastata sähköposteihini ennen lehden painopäivää, joten syvemmin en kokoelman sielunelämään päässyt pureutumaan.

GAME WORLDin vierailija tarvitsee sisään päästäkseen rannekkeen, joka maksaa 390, 490 tai 590 korunaa (noin 15–25 euroa) riippuen siitä haluaako pelailla tunnin, kaksi vai koko päivän. Pelihallin 300 pelilaitetta on ripoteltu kahteen kerrokseen ja lisäksi esillä on peliaiheista rekvisiittaa. Tunnelma on autenttisen arcademainen. Ensimmäisessä kerroksessa sijaitsevat pelihallipelit ja flipperit, joita oli laidasta laitaan: klassikkoajopeleistä outoihin japanilaisiin rytmipeleihin ja niistä jättimäisiin pallonmuotoisiiin laitteisiin, joihin mentiin sisälle istumaan. Pari vitriiniä kassan läheisyydessä oli varattu vähän erikoisemmalle pelitavaralle ja lisäksi muutama pöytärivistö moderneille PC:ille ja oma tilansa Arcade1Upin laitteille.

Itse olin kuitenkin innostuneempi nousemaan kutsuvat portaikot yläkertaan ja voi juku, mitä sieltä löytyikään. Cibien ei ole tyytynyt vain iskemään konsoleita pöydille, vaan lähes kaikki laitteet olivat omissa kauppojen esittelykioskeissaan – jos eivät olleet, niille oli sellainen rakennettu. Enpä ole aiemmin henkilökohtaisesti nähnyt Sega Mega Driven, Saturnin, PS Vitan, Wii U:n tai Virtual Boyn esittelypömpeleitä. Yläkerrassa oli myös muutama mielenkiintoinen vanhempi arcadepeli, klassikkokonsoleita, kotitietokoneita laidasta laitaan sekä rivi Segan Naomi-kabinetteja. Voi sanoa, että viihdyin.

Peliautomaatteja maailman monelta kolkalta....

...konsoleita pelattaviksi esittelytelineissään...

...ja roppakaupalla muuta nähtävää ja kokeiltavaa.

"THE ACTION IS SIMULATED. THE EXCITEMENT IS REAL!"

MINÄ JA MICROPROSE®

OLIN LENTÄJÄN OPPIPOIKA

Kahdella historiallisella peliyhtiöllä on sydämessäni aivan erityislaatuinen paikka. Toinen muistetaan erityisesti strategia- ja roolipeleistään, toinen lentosimulaattoreistaan: kyseessä ovat tietenkin SSI ja MicroProse. Kerron nyt matkastani MicroProsen mukana.

Teksti: Jukka O. Kauppinen
Kuvat: Jukka O. Kauppinen, MicroProse, Mobygames

Ehdin nähdä ja kohdata pitkällä pelijournalistisella urallani kaikenlaista. Erästä kohtaamista pidän aivan erityisessä arvossa.

Keväällä 2001 silloinen Atari eli uudelleen nimetty Infogrames tarjosi minulle pressireissua. Katsoin tarjolla olleita pelejä, joita pääsisin ennakoimaan. Okei, *Civilization III*. Kiinnostaa. **Sid Meier** haastateltavana. Kyllä, kiitos. Megaisokyllä. Kutsun saapumisesta ei mennyt montaa minuuttia siihen, että olin jo ilmoittautunut ja raivannut kalenteriin tilaa Tukholman reissua varten.

Tapahtuma on muutoin haihtunut historian sumuun, mutta Sidin tapaaminen ei. Teimme haastattelun tavanomaiseen tyyliin, mutta kellon tikittäessä ja sessiomme lopun lähestyessä latasin kovat piippuun. Kiitin haastattelusta ja siirryin sivuraiteelle.

– Sid, tiedätkös, sinä olet syyllinen siihen, että minä olen tänään se, mitä olen. Sinä muutit elämäni, annoit minulle teininä uuden suunnan.

Herra oli luonnollisesti hyvin hämmentynyt. Jatkoin selitystäni ja kuvailin, kuinka olin ollut lapsesta lähtien kiinnostunut ilmailusta ja lentokoneista. MicroProsen simulaattorit lietsoivat kiinnostukseni täyteen liekkiin, innostukseksi. Kerroin, kuinka suuren vaikutuksen Sidin pelit olivat tehneet ja tehneet minusta minut.

F-15 Strike Eagle

MiGejä ja Eaglejä

Kukapa nyt ei lentskareista tykkäisi. Minulle tärkeä kipinä oli luultavasti kesämökkimme sijainti Karjalan lennoston harjoitusalueella. Sain muksuna ihailla monet kerrat MiG-21-hävittäjien tanssia yläpuolellani. Siitä se läksi, lentotauti ei koskaan hiipunut.

Sain ensimmäisen oman tietokoneeni 15-vuotiaana, ja jonkin aikaa nyheröityäni opin monimutkaisempien strategiapelien salat. Mutta peli oli aina mahdikas, jos siinä oli lentokoneita. *Blue Max* (1983, Synapse Software) olikin yksi suosikeistani. Kokeilin kaikkea, mitä vain sain käsiini. Turbotapet lauloivat, kun JOK sukelsi digitaalisen viihteen maailmoihin ja laajensi käsityksensä rajoja.

Ja siinä kaksi MicroProsen peliä oli kaikki kaikessa.

F-15 Strike Eagle oli se tärkein. Vuonna 1984 julkaistu lentosimulaattori oli Sid Meierin varhainen mestariteos. Oikeastaan lentosimulaattorien historia voidaan jakaa sen kohdalla kahtia: aikakaudet ennen ja jälkeen Strike Eaglen.

Strike Eagle näet nosti genren aivan uudelle tasolle. Se oli uskottava ja haastava. Aikakautensa mittakaavalla taistelulentosimulaattori tarjosi monipuolisen kattauksen ilmasotaa maailman legendaarisimpiin lukeutuvalla monitoimihävittäjällä, jolla pystyi iskemään yhtä lailla maakohteisiin kuin käymään ilmasotaa.

Lentämistä oli tarjolla useilla ajankohtaisilla tai historiallisesti kuumilla alueilla: Libyassa, Egyptissä, Syyriassa, Vietnamissa ja Persianlahden alueella. Tämä toi peliin myös häikäisevää syvyyttä: moni tilanne oli tuoretta maailmanhistoriaa. Päälle tulivat vanhan aikakauden peliohjeet, joissa oli sivukaupalla kuvia ja kuvauksia niin omista kuin vihollisten lentokoneista ja aseista. Niiden lisäksi pelaajaa hemmoteltiin ilmataistelutaktiikkaoppailla ja aerodynamiikkaluennoilla.

Pelatessa siis oppi ilmailusta, lentämisestä, lentokoneista ja historiasta. Ja voi että meikäläinen kävikin tätä koulua mielellään. *F-15 Strike Eagle* oli yksinkertaisesti täysin omaa luokkaansa. Ehkä

grafiikka ei ollut kummoista nykysilmin mietittynä ja ruudunpäivitys oli luokkaa "muutama kuva sekunnissa", mutta siinä oli oikea lentämisen ja sotimisen fiilis, jota ohjaamon avioniikka höysti hienosti.

Peli teki minuun salakavalan piilovaikutuksen. Lensin sen seitsemää tehtävää kerta toisensa jälkeen, vaihdellen taktiikoita ja miettien eri keinoja tehtävien suorittamiseen. Strike Eagle kasvatti minusta pelaajan, joka opetteli lukemaan pelimanuaaleja, imemään niistä tietoa ja nauttimaan raskaista haasteista. Kaikki tämä 26 kilotavussa.

Lensin soolon

Strike Eaglestä lentomatkani jatkui takaperoisesti, sillä kompastuin MicroProsen aiempaan lentopeliin, *Solo Flightiin*. Se oli Sid Meierin neljäs lentopeli ja itse asiassa ensimmäinen, joka ei ollut **Wild Bill Stealeyn** ideoima ilmasotailu.

Se oli myös tyyliltään ja toteutukseltaan jotain erilaista, sillä Solossa lennettiin ns. third person -kuvakulmalla – lentokone oli ruudun keskellä ja pelaajan katse seurasi konetta takaapäin. Peli yritti tehdä lentämisestä kansantajuisempaa ja ymmärrettävämpää. Olihan se erikoinen ja viehättävä, opastaen leppoisasti lentämisen syvempiin saloihin, sillä pelissä oli myös yllättävän pitkäjänteinen lennonopettaja. Sisältöä ei ollut paljoa – maisemalentäminen ei kasibittisgrafiikoilla ollut nykyisen *Flight Simulatorin* tasoista, eikä postilentojenkaan suorittaminen sykettä kiihottanut.

Silti se toimi. Pikku koneisiin oli tehty yllättävän paljon tosielämän detaljeja, vaikka ei toki niin paljon kuin ohjekirja antoi ymmärtää. MicroProsen kirjoittajatiimi meni niin *Solo Flightin* kuin *Strike Eaglen* kohdalla yli että roiskahti ja kertoi lentämisestä rutkasti enemmän mitä pelimoottori pystyi mallintamaan. Mutta mielikuvitus oli vahvaa ja täytti aukot, kuten *Strike Eaglessäkin*.

Näillä kahdella pelillä MicroProse istutti minuun lähtemättömän innon lentosimulaattoreihin. Niiden kantamana intouduin vilkaisemaan firman muitakin teoksia, mutta varhaisemmat *Hellcat Ace* (1982), *Spitfire Ace* (1982) ja *Mig Alley Ace* (1983) tuntuivat jo vanhentuneilta ja yksinkertaisilta. Taitolentosimulaattori *Acrojet* (1985) puolestaan meni jo ohi, kilpa- ja temppulento eivät iskeneet.

Firman simulaatiomaine oli kuitenkin jo vankkumaton, ja sitä vahvisti entisestään yllätyskäänne *Kennedy Approachin* (1985) kanssa. Lennonjohtosimulaattori oli jotain aivan erilaista ja puraisi myös ilmailusta kiinnostumattomiin kave-

Solo Flight

reihini. Pelissä oli jotain äärimmäisen dramaattista, kun pelaaja ohjaa lennonjohtajana suuria matkustajakoneita ja on vastuussa satojen ihmisten elämästä ja turvallisesta matkanteosta. Mutta pelistä kun on kyse, dramatiikalta ei voi välttyä. Yksinkertaista mutta haastavaa lennonjohtamista väritti huikea puhesynteesi, jossa lennonjohdon komennot ja lentäjien vastaukset toistettiin täysin ymmärrettävinä lauseina.

Kennedy Approachin tehnyt **Andy Hollis** loi muuten myöhemmin liudan hienoimpia ja raskassarjalaisimpia simulaattoreita, mitä maailma oli koskaan nähnyt: Electronic Artsin *Jane's Combat Simulations* -sarjan *AH-64D Longbow, Longbow 2* ja *F-15* veivät hardcore-simulaattorit ulottuvuuteen, jossa ne eivät olleet koskaan aiemmin käyneet.

Sano ei painovoimalle

MicroProse laajensi tuotevalikoimaansa ja intoutui tekemään yhä erilaisempia

sotapelejä, samoin kuin vähemmänkin sotaisia erikoisuuksia. Seuraavaksi lankesin Sid Meierin jalkoihin vuonna 1986 julkaistun *Gunshipin* merkeissä.

Muistikuvat eivät enää kerro mistä *Gunshipini* sain. Oliko se arvostelukappale? Ostinko pelin? En tiedä. Mutta ohjekirjat minulla oli, sillä kuljetin niitä mukanani koulussa. Merkittävä osa vuosikymmeniä mukanani kulkeneesta sotilasteknologiatietämyksestä pohjautuu nimenomaan *Gunshipin* taktiikka-, skenaario- ja kalustokuvauksiin.

Viivavektoreilla elävöitetyssä maailmassa pystyi koukkimaan kukkuloiden takana ja hyödyntämään niukkaa maastoa. Mielikuvitus teki jälleen kerran ylitöitä aukkojen täyttämiseksi. Taisteluhelikopterilla lentäminen kolmannen maailmansodan Euroopassa (ja jos nyt ihan välttämättä halusi, niin myös Aasiassa, Keski-Amerikassa ja Lähi-Idässä) oli näet vaarallista puuhaa. Taistelulennoilta oli ihan kiva palata elossa.

Vihollisen taisteluyksiköt, panssarivaunut ja etenkin ilmatorjunta olivat kuitenkin konkretiaa. Lennon aikana ei ollut aikaa selata ohjekirjoja ja miettiä, että mitä nuo tunnistetut sotakoneet oikein ovat. Ovatko omat panssareita, mekanisoitua jalkaväkeä vai mitä? Entä viholliset? Maalitauluja, uhkia vai mitättömyyksiä? Tuleeko tuolta ilmatorjuntatykkien tulta vai ohjuksia? Millaiset sensorit niillä on ja miten kauas ne ampuvat?

Niinpä pänttäsin *Gunshipin* ohjekirjaa antaumuksellisemmin kuin mitään koulukirjaa, ennen kaikkea ruotsin tunneilla. Tein itselleni jopa tenttejä. Ja kas, niiden ansiosta AH-64 Apache -helikopterin ohjaaminen kriisialueilla sujui pian uudella pieteetillä. Opeista oli hyötyä myöhemmissäkin peleissä, eikä niistä ole ollut haittaa työnteossa oikeankaan

maailman puolella. Keväällä 2024 olikin upeaa tarkkailla sotaharjoituksiin Isosta-Britanniasta saapuvia Apacheja ja tutkata niitä lähietäisyydellä. Kaltaiseni veteraani arvosti!

Olisikohan pitänyt rehvastella briteille omilla Apache-lentotunneillani? I fought in the Gulf and in Nam, boys.

Gunship ei välttämättä ollut ensimmäinen pelaamani helikopteripeli, mutta luultavasti ensimmäinen simulaatiotasoinen. Jätetään *Choplifterit* (1982, Broderbund) ja muut vatkainräiskinnät omaan arvoonsa. Luultavasti koklasin jossain vaiheessa *Tomahawkia* (1986, Digital Integration) tai *Combat Lynxiä* (1984, Durell), mutta ne eivät nousseet peluutuslistalle tai jääneet mieleen. Jotain puuttui.

Tutkahäiriöitä Lapissa

Lentokoulutukseni viimeinen niitti oli *Project Stealth Fighter* (1987), joka teki taas kerran microprosetit. Simulaattori oli suorastaan futuristinen, sillä Yhdysvallat ei ollut vielä julkistanut F-117-häivepommikonettaan. Ilmailuväellä oli kuitenkin aavistus, että taivaalla lentää jotain omituista. Niinpä Meier teki arvauksia ja päätelmiä, ja rakensi niiden ympärille uniikin pelin.

F-15:n ja *Gunshipin* opit tulivat taas tarpeeseen, sillä lentämisestähän oli kyse, vaikka raamit olivatkin uudenlaiset. Nyt taivaalla lennettiin uskomattoman salaisella koneella, jolla yritettiin pysyä piilossa. Kohteelle ei lennetty rouheasti suorinta reittiä poltto palaen ja ohjuksia laukoen, vaan pelaaja yritti lentää tutkaverkkojen katveessa, näkymättä ja huomaamatta. Tehtävä oli erityisen onnistunut, jos aseita käytettiin vain kerran, kohteen päällä, ja livahdettiin pakoon vihollisen nenän edestä.

Pientä kohunpoikastakin oli ilmassa. *Raid Over Moscow'n* tasolle ei päästy, mutta yksi taistelukentistä sijoittui Pohjolaan ja Kuolan niemimaalle. Arvatkaas vain kuinka moni meistä kunnioitti Suomen puolueettomuutta? En ainakaan minä. Mikäs sitä häivehävittäjällä lennellessä, Suomen olemattomasta ilmapuolustuksesta ei tarvinnut välittää. Kuten ei todellisuudessakaan. Suomessa oli myös yksi varalaskupaikka, joten Sodankylän virtuaalitaivailla riitti tuolloin vilskettä. Poliittisten seurausten ajattelu oli huvittavaa.

Stealth Fighterin arvailut menivät itse asiassa paljolti pieleen. Meier ja kumppanit kuitenkin tekivät peliä, joten simu veti mutkia suoriksi ja panosti viihteeseen. Oikea F-117 paljastui alisooniseksi pommikoneeksi, pelissä kiidettiin nopealla monitoimihävittäjällä, jolla voitiin käydä myös ilmataisteluja ja laskeutua lentotukialukselle. Ei oikeasti. Yhdysvaltain ilmavoimien väellä oli varmasti hauskaa, mutta väitetysti MicroProse joutui silti tiedustelupalvelun syyniin ja selittämään, että mistäs näitä pelissä käytettyjä tietoja on kerätty. Neuvostoliiton suurlähetystössä Stealthia pelattiin varmasti vähän eri näkökulmalla.

Ja olihan se hienoa. *Stealth Fighter* opetti jälleen kerran täysin uudenlaisen tavan pelata ja lentää. Se oli hiiviskelylentely, jossa tuijotettiin eniten tutkavaroittimia ja yritettiin pysyä kaukana aktiivisista sensoreista. Jos pelissä tuli kiire, jotain oli mennyt pieleen.

Gunship

Romantiikan loppu

MicroProse kasvoi suurimmilleen 1990-luvun puolella, mutta pelimaailma muuttui, kuten minäkin. Nautin yhä yhtiön teoksista, mutta roolipelit, point'n'click-seikkailut ja muut sivuaskeleet eivät olleet enää puhdasta ydintä. Samalla yhtiön simulaattorit jäivät jotenkin kaukaisemmiksi. Varmaan pelasin esimerkiksi *F-15 Strike Eaglen* jatko-osia, mutta ne eivät jättäneet vahvoja muistijälkiä. Kuherrusvuodet olivat vaihtuneet arjeksi.

Oma MicroProse-kulta-aikani sijoittuukin näiden neljän teoksen ympärille. Ne olivat pelejä, jotka tarjosivat jokainen jotain täysin uutta ja erilaista, ja opettivat minut pelaamaan monimutkaisempia, vaativampia pelejä. Samalla ne tarjosivat käytännön lentokoulutusta. Tähdet eivät liene olleet milloinkaan niin kohdallaan.

Ja siksi Sid Meierin kohtaaminen oli niin hienoa. Siinä oli kirjaimellisesti henkilö, joka on tietämättään tehnyt minut ja kartoittanut elämäni tulevia suuntaviivoja.

Aikanaan MicroProse katosi, hitaasti hiipuen. Sen nimeä toistettiin retrokammioissa hartauksien yhteydessä ja fanipaidat hiljalleen haalistuivat. Onneksi yhtiö on tehnyt onnistuneen, joskin pienimittakaavaisen paluun. Sen nimi ja osa vanhoista pelisarjoista on päässyt hyviin käsiin, ja jälleensyntynyt MicroProse tekee jälleen lupaavia simulaattoreita ja strategiapelejä. Kaikkea hyvää heille!

Puolalainen indiepoppoo paahtaa hienosti maailman rallipoluille. Kirjoitettaessa Early Accessissa oleva päristely ei yritä haastaa *Colineja* tai *Richard Burnseja*, vaan yhdistää arcadeajelun kevyttä simulaatiosuuntaista fysiikkaa nopeatempoiseen, viihdyttävään peliin. Kisat kestävät yleensä vain muutaman minuutin, eikä niiden välissä turhia jahkailla. Matka etenee etapilta toiselle ja hymy on leveä, sillä homma toimii.

Peli hakee määrättyä 1990-luvun estetiikkaa keskimääräistä retrommilla polygonimaisemillaan, mutta ei kuitenkaan vajoa vanhimpien laitteiden tasolle. Radat, autot ja ympäristöt miellyttävät tyylittelyllään, ja neljässä täysin erilaisessa ympäristössä riittää makusteltavaa. Revontuli-rallin talvisista Lappi-maisemista voi loikata vaikkapa vehreiden metsien keskelle tai Amerikan aavikoille pölyä nielemään.

Ajaminen tuntuu hyvältä, eikä autojen vauhti tyssää automaattisesti kepakon tai kukan hipaisuun. Ohjaustuntuma vaihtelee auton ja radan mukaan, mutta pikku herkkyyssäätämisen jälkeen ratinpyöritys sujui meikäläiseltäkin. Veikeänä ratkaisuna pelaajaa rohkaistaan lukemaan tietä ja ratamerkintöjä kartanlukijan ohjeiden lisäksi, sillä tässäpä ruudulla ei näytetäkään mitään taianomaisia mutkamerkintöjä.

Keskeneräisenäkin *#DRIVE* on erinomainen työnäyte, joka autopeli- ja rallifanien kannattaa lisätä omaan kirjastoonsa. Kehittäjien suunnitelmissa on tuoda peliin lisää karttoja, sisältöä ja pelitiloja, joten eiköhän jo nyt erinomaisesta ja viihdyttävästä pelistä tule vuoden 2025 julkaisuun mennessä vielä parempi.

Kehittäjä ja julkaisija:
Pixel Perfect Dude
Vuosi: 2024
Alustat: PC, Linux, Mac

Jos nautiskelit aikoinaan *Starfoxista* tai 1990-luvun N64/SNES-aikakauden 3D-raideräiskinnöistä, niin tässäpä peli juuri sinulle. 3D-lentoraideräiskinnät ovat tänään kadonnut taidemuoto, mutta onneksi jokunen pelintekijä vielä muistaa nuoruutensa parhaimmat päivät hienoine peleineen.

Ex-Zodiac suuntaa historialliseen pelimaailmaan tosissaan. Meininki pursuaa isoja polygoneja, N64-väripalettia ja ennalta koodattuja lentoratoja pitkin lennähteleviä vihollisia. Parhaimmillaan ruutu vilisee lasereita, kaatuilevia rakennuksia, pommeja ja vihollisia, joiden keskellä pelaajan ohjaama alus puikkelehtii matkallaan kohti tason loppubossia. Aikakauden henki, tyyli ja pelattavuus on tavoitettu hyvin.

Samalla se muistuttaa, että onneksi aikaa on vierinyt. Jotkut varmaan nauttivat yhä niukoista checkpointeista, uudelleentahkoamisesta ja rajatuista elämistä, minä en. Todennäköisesti klassista low-poly-räiskintää kaipaavat osaavat kuitenkin varautua rajuun haasteeseen.

Kehittäjä: Ben Hickling
Julkaisija: Pixel Jam Games
Vuosi: 2022
Alusta: PC

Oi ei! Pienen lohikäärmeen sisarukset ovat kadonneet! Seikkailuhousut jalkaan ja matkaan!

Cavern of Dreams on herttainen Nintendo 64 -tasoloikkatuoreutus, jossa pompitaan *Spyrojen, Banjojen* ja muiden 3D-platformerien hengessä. Visuaalinen anti ja pelisuunnittelu ovat täyttä muinaisnintendoa, kuten myös kamerakulmat. Touhussa on siten vähän tietoista kömpelyyttäkin, mutta eniten herttaista leikkimielisyyttä. Kerronta, hahmot ja maisemat ovat viehättävän värikkäitä ja sympaattisia. Isommat huoneet ja tilat sykähdyttävät retronintendoimisellaan. Kenttien teemat vaihtelevat ja tuovat positiivisia yllätyksiä matkan edetessä. Mutta haastavaahan tämä on: historialla makustelu tuntuu raastavissa hypyissä ja ongelmien ratkonnassa. Reitti on yleensä selkeä, mutta keinot etenemiseen vaativat runsaasti uusintayrityksiä, joskus myös dialogin tarkkaa lukemista.

3D-nostalgia on kuitenkin vahvaa ja toimivaa. Mainio luomus, jonka hintalappu mahdollistaa inspis- ja tukiostoksenkin.

Kehittäjä: Bynine Studios
Julkaisija:
Super Rare Originals
Vuosi: 2023
Alusta: PC

CHESTER CHEETAH: TOO COOL TO FOOL

Nyt on juustonaksun tuoksuista tykitystä, sillä Chester Cheetah on Cheetos-naksubrändin maskottihahmo. Ihmeellinen on maailma, sillä hän tähditti paria vain Pohjois-Amerikassa julkaistua lisenssipeliäkin. Luonnollisesti Chester on coolia asennetta täynnä oleva hahmo, josta kertovat tietysti jo päässä 24/7 olevat aurinkolasit ja jaloissa olevat tennarit. Tarinantyngässä sotilaallinen ja paha Mean Eugene varastaa Chesterin motskarin, ja se pitäisi koota takaisin kasaan ja palata sitten Hip Cityn baanalle.

Pelityylinä on tasoloikka ja varsinaisena pelikokemuksena *Too Cool to Fool* on kovin keskinkertainen. Graafisesti peli on todella värikäs ja näyttää nätiltä, vihalliset ovat hyvällä tavalla aivan älyttömiä. Asetelma hyvälle pelille olisi kyllä tässä. Pelispriten animaatiot tuntuvat kuitenkin aiheuttavan kontrolleihin epämukavan viiveen, joten koko ajan tuntuu kuin hahmo tarpoisi suossa. Chester hyökkää hyppimällä vihollisten päälle, ja myös hyökkäyksen osumalootissa on jotain epämääräistä. Koko ajan tulee vahinkoa, vaikka kaiken järjen mukaan ei pitäisi. Muuten kontrollit ja pelimekaniikat ovat hyvin yksinkertaiset, mitä nyt kakkoskentän liaanilla hyppääminen aiheutti alkuun vähän ongelmia.

Peli on lyhyt ja vaikka se onkin melko hölmö, on se samalla ihan hauska tapaus. Se ei ole hyvä peli, mutta ei kuitenkaan niin huono, etteikö sitä nyt kerran läpäisisi. Kahdesta julkaistusta Chester-pelistä tämä on se parempi.

Kehittäjä: System Vision
Julkaisija: Kaneko
Vuosi: 1992
Alusta: SNES

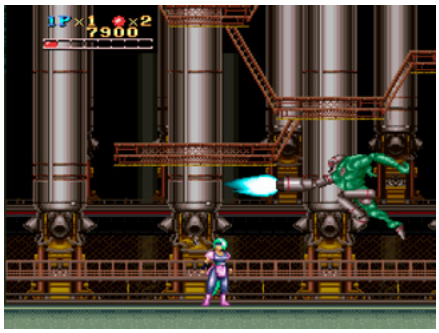
CHESTER CHEETAH: WILD WILD QUEST

Chester Cheetah jatkoi vähän myöhemmin seikkailuja *Wild Wild Questissa*, eri kehittäjän tekemänä. Pelin resepti on melko pitkälle sama, vaikka alla on selkeästi eri pelimoottori. Tällä kertaa Chester kiertää pitkin Amerikan raitteja etsien karttaa, jotta pääsisi takaisin Hip Cityyn – ja totta kai paha Mean Eugene yrittää taas pysäyttää Chesterin matkan.

Tällä kertaa osa-alueiden summa vain on aikaisempaa heikompi. Vaikka peli vaikuttaakin alkuun ihan mukiinmenevältä, on lopputulos melko kelvoton typerien suunnitteluratkaisujen ja teknisten ongelmien takia. Ensinnäkin peli hidastelee aivan järjettömän paljon – itse asiassa kohdat, jolloin se toimii ilman viivettä, ovat varmasti laskettavissa yhden käden sormilla. Peliä vaivaa esiosansa tapaan myös animaatio- ja viiveongelma, ja tuntuukin, että joko tästä tai yleisestä lagista johtuen peli ei aina lue esimerkiksi ohjaimen hyppypainalluksia.

Chester myös kuolee yhdestä osumasta, ellei hänellä satu olemaan Cheetos-pussia mukana, joten typerän lagin vuoksi tulee myös kuoltua usein. Viholliset ja ammukset tulevat aivan liian usein naamalle ruudun reunan ulkopuolelta. Chester pystyy tekemään useampia hyppyjä ilmassa (eli käytännössä uimaan siellä), mutta ajoitus on vähän turhan hankala saada kohdilleen. Todella fiksusti myös kerätyt lisäelämät katoavat kentän läpäisyn jälkeen, joten mitään hyötyä lisäreiden hamstraamisesta ei ole. Vain kovimmille Chester Cheetah -faneille, mutta onko heitä?

Kehittäjä ja julkaisija: Kaneko
Vuosi: 1994
Alusta: SNES



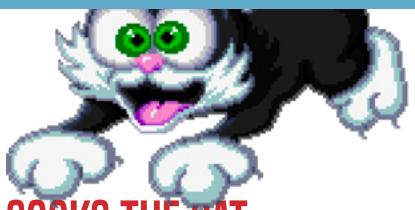
RUN SABER

Run Saber on *Strideristä* peräisin olevilla pelimerkeillä pöydälle panoksia lataava dystooppiseen tulevaisuuteen sijoittuva tasoloikkapeli. Pelin kehittänyt Hori Electric on melko tuntematon nimi ainakin itselleni, eikä yhtiöltä löytynyt suuremmin muitakaan pelejä. Se on vähän ihme, sillä *Run Saber* on erinomainen tapaus.

Vaikka peli ottaakin paljon *Striderilta* ja pelin nimessäkin on sana Run, niin yllättäen aivan päätä pahkaa ei pelissä kannata painella menemään. Pelihahmo voi kiipeillä seinissä ja katolla, tehdä liukuja ja erikoishyppyjä ja vaikka mitä, joten melko monipuolinen liikevalikoima on käytössä. Kannattaakin siis edetä rauhallisesti, sillä rotkoihin putoamiset verottavat elämää ja vihollisilta joskus tipahtelevat tavarat kannattaa poimia talteen. Pelin nimen pitäisi ehkä paremminkin olla Patiently Walk Saber.

Run Saber on graafisesti erittäin pätevän näköinen ja varsinkin kenttien taustagrafiikat ovat paikoitellen todella hienoa katseltavaa. Musiikki on kelvollista ja parit banger-kappaleetkin on mukana. Kontrollit ovat hyvät. Samanaikainen kaksinpeli on myös mahdollista, mutta sen myötä alkaa esiintyä enemmän hidasteluja ja muutenkin meininki menee vaan häsellykseksi. Peli ei ole mitenkään erityisen vaikea, eikä sillä ole pituuttakaan kuin viisi tasoa, mutta koko kokemus on erittäin mieluisa.

Kehittäjä: Hori Electric
Julkaisija: Atlus
Vuosi: 1993
Alusta: SNES



SOCKS THE CAT ROCKS THE HILL

Socks the Cat onkin hieman erikoisempi lisenssipeli – Socks kun sattui olemaan entisen Yhdysvaltain presidentin **Bill Clintonin** kissa. Tasoloikka onkin täynnä poliittista satiiria, joka on varmasti yksi niistä syistä miksi peliä ei aikoinaan julkaistu, vaikka alkuperäisen julkaisijan Kanekon USA-haaran sulkeminen olikin suurin syy. Peli oli kuitenkin puheiden mukaan valmis jo silloin, ja valmis prototyyppi näki päivänvalon ja lopulta jopa julkaisun vuonna 2018 Second Dimensionin toimesta.

Pelissä Socks todistaa ulkovaltojen agenttien ikäviä touhuja. Ei siis muuta kuin tassut pystyyn ja tästä myllytysretkelle. Kenttinä toimivat useat Yhdysvaltain politiikkaan sidoksissa olevat maamerkit kuten Valkoinen talo. Osansa Socksin tarjoamista turpasaunoista saavat myös karikatyyriversiot menneistä presidenteistä ja muista poliittisista hahmoista. Lisää continue-kertoja saa pelaamalla tietovisaa, jossa pitää yhdistää presidenttien muotokuvat ja heidän valta-aikansa oikein yhteen.

Pelissä on yllättäen ihan oikeaa potentiaalia, mutta se olisi kaivannut vielä paljon viimeistelyä. Ensimmäisen kentän edustagrafiikat tukkivat jatkuvasti näkökenttää. Suurin osa kentistä on melko ankeita suunnittelultaan, eivätkä ne ole muutenkaan kovin hauskoja. Viholliset ja muut vaarat tulevat vähän liian äkäisesti päälle kulkiessa. Karikatyyrit puolestaan ovat paikoin oikein onnistuneita ja viholliset muutenkin kivan näköisiä. Musiikki on paikoitellen ihan asiallisen oloista. Kontrollit ovat vähän tahmeat ja olisivat kaivanneet parannusta. Tuntuu, että animaation ehdoilla on menty ja pienehkö viive on koko ajan läsnä kontrolleissa.

Vaikka *Socks the Cat* ei olekaan mikään loistava peli, on se kuitenkin mielenkiintoinen tapaus pelillisten saavutuksiensa ulkopuolella. Se kannattaa tsekata, jos vähän oudommat pelit kiinnostavat.

Kehittäjä:
Realtime Associates
Julkaisija:
Second Dimension
Vuosi: 2018
Alusta: SNES

TOM & JERRY

Viime numerossa nähtiin jo pari *Tom & Jerry* -peliä, mutta he ovat seikkailleet myös SNESillä. Tällä kertaa peli ei kuitenkaan ole mikään suora käännös muista *Tom & Jerryistä* eikä ilmeisesti liitty mihinkään elokuvaankaan. Pelaaja hyppää Jerryn saappaisiin tai kaksinpelissä vaihtoehtoisesti Tuffyn vaippoihin.

Miniatyyrikokoiset hiiret viipottavat melko hyvin kontrolleihin vastaten. Onneksi viipotus ei ole niin nopeaa kuin monessa muussa *Tom & Jerryssä*, joten nyt tuntuu että pelaajalla on vähän enemmän aikaa nähdä, mitä tuleman pitää. Hypyt saa melko hyvin kohdistettua sinne minne on tarkoituskin. Vihollisten päälle voi hypätä ja aseina voi heitellä myös marmorikuulia.

Graafisesti pelihahmot ovat uskollisia esikuvilleen, mutta osa vihollisista on vähän hakemalla haettuja. Tarjolla kun on avaruusolioita ja vaikka mitä ihmeellistä. Kokonaisuutena graafinen ilme on ihan OK, mutta musiikki on kyllä aika hermoille käyvää pimputusta.

Kyllä tämä SNESille julkaistu *Tom & Jerry* on ehkäpä paras Hi-Tech Expressionin julkaisemista *T&J*-peleistä. Sekään ei vain oikeastaan tarkoita juuri mitään, kun rima on niin alhaalla. Peli on viihdearvon suhteen melko heikko, vaikka ei sentään pelikelvoton.

Kehittäjä: Riedel Software Productions
Julkaisija:
Hi-Tech Expressions
Vuosi: 1993
Alusta: SNES

X-KALIBER 2097

Cyberpunk-henkinen, hölmösti nimetty *X-Kaliber 2097* (Excalibur eh heh) on tavallaan melko mielenkiintoinen tapaus. Japanissa kehitetty ja siellä paljon paremmalla Sword Maniac -nimellä varustettu tasoloikkapeli nimittäin rastii ainakin itselläni melkein kaikki niin sanotun eurojankin ja huonojen Amiga-porttauksien tarkistuslistan ruudut. Jokainen päättäköön itse, edustaako peli sitten genreltään japanilaista eurojankia. Länsi- ja japaniversiot eroavat nimen lisäksi myös tarinan ja ääniraidan osalta. Länsimaisessa versiossa musiikista on vastuussa elektronisen musiikin yhtye Psykosonik, joka kyllä on tehnyt peliin ihan hyvät jytät.

Grafiikka on melko nättiä ja etenkin taustat paikoin erittäin komeata katseltavaa. Spritet ovat isoja, ja vaikka animaatiot voisivatkin olla vähän sulavampia, ei niistä löydy isompaa moitteen sijaa. Kontrollit ovat vähän kankeat ja kulmikkaat, mutta eivät silti niin huonot kuin voisi kuvitella. Pelihahmolla on useampia erilaisia hyökkäyksiä, ja miekalla voi myös luonnollisesti torjua.

Valitettavasti pelin pilaavat sen pomotaistelut. Pomot tuntuvat nimittäin vaativan parin framen tarkkuudella tehtyjä hyökkäyksiä, ja niillä on aina blockit ja vastahyökkäykset valmiina. Tuntuu melkein kuin ne lukisivat ohjaimen painalluksia. Sen lisäksi pomoilla on tietysti myös iso määrä energiaa, samalla kun pelaaja ottaa vahinkoa moninkertaisesti niitä enemmän. Edes helpoimmalla vaikeustasolla en onnistunut pääsemään ensimmäisen kentän pomoa läpi, vaikka yritin monta kertaa ennen luovuttamista.

X-Kaliber siis vaikuttaa siltä, että siinä voisi olla potentiaalia ihan mukiinmenevään tulevaisuusloikintaan. Peli on kuitenkin pilattu täysin järjettömillä pomotaisteluilla.

Kehittäjä: Winds / Fupac
Julkaisija: Activision
Vuosi: 1994
Alusta: SNES

TEKSTI: MIKKO HEINONEN

ROGUECRAFT

Termejä *roguelike* ja *roguelite* viljellään nykyisin monen pelin yhteydessä, mutta mikä oikeastaan on *Rogue*? No, se oli alkujaan vuonna 1980 Unixille julkaistu ilmaispeli, joka loi pelaajan seikkailtavaksi satunnaisia luolastoja *Dungeons & Dragonsin* hengessä. Sitä ennenkin oli toki ollut *Colossal Cave Adventure* ja *Zork*, mutta ne kuvasivat luolansa sanallisesti – *Rogue* piirsi ne pelaajan näkyviin näyttöpäätteen merkistöllä ja antoi pelaajalle suoremman kontrollin hahmoonsa. Tätä traditiota jatkoivat sitten *Hack, Moria, Nethack, ADOM* ja lukemattomat muut. Myöhemmin Epyx julkaisi kaupallisenkin *Roguen* aikansa kotimikroille.

Yleisesti ottaen roguelikeksi sanotaan peliä, jossa pelimaailmaa luodaan satunnaisesti, pelaaminen etenee vuoroissa ja kuolema on pysyvä. Roguelite taas on peli, joka ei toteuta kaikkia näistä kriteereistä. Mutta mikä ihme on *Roguecraft*? Se on peli, joka niputtaa yhteen *Roguen* ja **H.P. Lovecraftin** maailmaa. *Minecraft* ei siis tällä kertaa liity asiaan.

Pelin kehittäjä Badger Punch Games julkaisi jo vuonna 2022 Commodore 64:lle *Rogue64*:n, joka puolestaan oli kaupallisiin mittoihin kasvatettu versio vuonna 2021 pelijamiin väsätystä *Rogue4k*:sta. Nyt homma on saanut lisää lihaa luiden ympärille ja toiminta on siirtynyt Tasavallan tietokoneen isosiskolle, minkä myötä toimintaa katsellaankin yläviistosta ja muutenkin Amigan tuoreemmasta raudasta otetaan reilusti tehoja irti. *Roguecraft* pyörii useimmilla Amigoilla, mutta vaatii megatavun chip-muistia ja kaveriksi toisen megatavun mitä vain RAMia.

Kietaistaanpa lonkero

Pelaaja siis valitsee hahmokseen joko soturin (helppo), rosvon (keskitaso) tai maagin (vaikea) ja suuntaa luolastoon, jossa luvataan olevan jättimäinen kulta-aarre… mutta myös muinaisia kauheuksia. Varsin nopeasti kimppuun käykin hirmuisia hirviöitä ja, tietenkin, vihaisia kanoja. Jokaiselta tasolta pitää löytää avain, jolla pääsee etenemään lattialuukusta alempaan kerrokseen. Vaikeustaso nousee sitä mukaa, mitä alemmas edetään, joten on hyvä kiertää keräilemässä tasoilta kaikki mahdolliset bonukset ennen alas loikkaamista. Tarjolla on käytännössä kahta statsia: vahvuutta ja elämäpisteitä.

Matkan varrelta voi löytää myös erivärisiä pulloja. Niistä vihreä palauttaa aina terveyden, mutta sinisen ja punaisen pullon vaikutus arvotaan pelikerran aluksi, eikä se selviä kuin kokeilemalla eli juomalla. Ainakin on mahdollista, että kaikki viholliset huoneesta tuhoutuvat tai koko kartta paljastuu, mutta yhtä lailla on mahdollista että pelaaja humaltuu ja kontrollit kääntyvät päinvastaisiksi. Status-pullojen vaikutus ei onneksi kestä kovin pitkään.

Soturilla ei ole mitään erityisiä taitoja, vaan se osaa ainoastaan lyödä viereisessä ruudussa olevaa vihollista. Rosvo voi paeta taistelusta teleporttaamalla, velho taas ampua taikanuolia, mutta molempien erityistaidoilla on rajoituksensa ja sen vastapainoksi hahmoilla on huomattavasti vähemmän terveyttä. Etenkin velholla pelaavan pitää opetella kokonaan erilainen lähestymistapa taisteluihin, sillä hahmo kestää alussa vain kaksi iskua. Kuoleman koittaessa käy tietenkin *Roguet* eli peli päättyy, eikä etenemistä voi tallentaa.

Amiga-rakkautta

Roguecraftin nostaa erityiseen kukoistukseen sen hieno tekninen toteutus. Grafiikka on kaunista, hahmo tottelee joystickia ja valikkosysteemikin pelaa yhden napin avulla kiitettävästi. Ehdoton kirsikka kakun päällä on kuitenkin demoskenestäkin tutun **Jogeir Liljedahlin** hunajainen musiikki, joka säestää luolaston pöyhintää. Vankkaa demotaustaa on toki muullakin tekijäporukalla. Tiukka vuoropohjaisuus tuntuu ensin hassulta, mutta sitä käytetään myös kekseliäästi hyväksi esimerkiksi ansojen kanssa, ja hyvin pian pelisysteemi tuntuu kuin toiselta luonnolta.

Amigalle on julkaistu kiitettävästi kaikenlaista viime aikoina, etenkin niitä parempia käännöksiä arcadepeleistä, mutta *Roguecraft* erottuu edukseen laatuvaikutelmansa ansiosta. Kerrassaan kaikki on kohdallaan, ja kun hintaakin on latausversiolle keksitty vaivainen kymppi, on ostosuositus helppo antaa.

Lisätietoa:
thalamusdigital.itch.io/roguecraft

Kehittäjä:
Badger Punch Games
Julkaisija: Thalamus Digital
Vuosi: 2024
Alusta: Amiga

LYHYT KATSAUS VANHOIHIN JAPANILAISLEHTIIN

Teksti: Mikko Heinonen

日本のゲーム雑誌

Internet Archive on lähes taianomainen aarreaitta kaikenlaista materiaalia, jota on helppo unohtua selaamaan tuntikausiksi. Mielenkiintoista on esimerkiksi lukea vanhoista lehdistä, millaista pelikulttuuria maailman toisella puolella on harrastettu.

Kirjoitimme taannoin Suomen pelimuseon tutkijan **Niklas Nylundin** kanssa tiedejulkaisuun artikkelin liittyen pelimuseossa järjestettyyn Tikuista asiaa -näyttelyyn. Tässä yhteydessä tulin tonkineeksi videopelien ensimmäisen kulta-ajan eli 1980-luvun alun amerikkalaisia elektroniikka- ja pelilehtiä, joita on skannattu Archiveen todella kattavasti. Samalla törmäsin siihen, että arkisto pullistelee myös laadukkaasti skannattuja lehtiä liittyen Japanin mikro- ja pelikulttuuriin. Asia vaati siis lisätutkimuksia, vaikka kielimuuri olikin tässä yhteydessä huomattavasti korkeampi. Jonkinlainen auttava ymmärrys ja puhelimen Google Translate kuitenkin siivittävät yllättävän pitkälle.

Tämä juttu ei pyri olemaan mikään täydellisen kattava selvitys aiheesta, vaan se on pikemminkin tarkoitettu välittämään fiiliksiä ja toimimaan mielenkiinnon herättäjänä. Lehtiä on ilmestynyt lukemattomia ja niissä on satoja sivuja, joten aika ei mitenkään riitä kaiken läpikäyntiin. Yhtä sun toista kiinnostavaa kuitenkin bongasin jo melko pikaisella selailullakin.

Aloitetaan kuitenkin siitä, että tietotekniikka oli etenkin viime vuosituhannen Japanissa todella miehinen harrastus. Tämä näkyy varsinkin siinä, millaista naiskuvaa lehdissä esiintyy: vastakkainen sukupuoli kelpaa koristeeksi mainoksiin, malliksi grafiikkaan, palkinnoksi peleihin ja jopa esittelemään lehtien sivuilla rintojaan ilman sen kummempaa syytä, mutta juttuja tietotekniikkaa käyttävistä naisista saa todella etsiä. Tämä on hyvä tiedostaa, kun lähtee selailemaan näitä arkistoja.

LOGiN Magazine

”Magazine for Personal Compunication” on slogan tälle julkaisulle, joka irtautui vakavampaan harrastamiseen panostaneesta *ASCII*-tietotekniikkalehdestä vuonna 1982. Tähän mennessä *ASCII* olikin ilmestynyt jo viitisen vuotta. Maineikas konsolipelilehti *Famitsu* eli alkujaan *Famicom Tsūshin* puolestaan syntyi *LOGiN*-lehdestä vuoden 1986 tienoilla. Paperilehden ilmestyminen loppui vuonna 2008, mutta taival jatkui vielä hetken aikaa verkkopalveluna.

Varsinkin alkuvaiheiden *LOGiN* tuo mieleen kotoisen *MikroBITTI*-lehden 1980-luvulta. Myös syntyperässä on hieman

samaa, irtautuihan *Bitti* aikoinaan ammattilaisille suunnatusta *Tietokone*-lehdestä palvelemaan kotiharrastajia.

Vaikka brändäys viittaa kevyempään ”tietokonepelilehteen” *ASCIIn* tiukan asian sijaan, tarjolla on kaikenlaista juttua tietotekniikasta ja sen laitamilta: rakentelua, robotiikkaa, ohjelmoinnin teoriaa, laite-esittelyitä ja kaikenlaisia pikku-uutisia. Jännänä yksityiskohtana lehdessä julkaistaan myös USA:n myydyimpien pelien listoja, joita tulkitsemalla voi harjoitella katakana-merkkien tuntemustaan. Lähes aina mukana on myös huomattavan laajoja BASIC-listauspelejä eri alustoille – *Bitinkin* painamat listaukset saattoivat joskus tuntua vähän puuduttavilta, mutta *LOGiNista* voi löytää kymmenenkin sivua pelkkiä DATA-lauseita. Toki tämän vastineeksi pelitkin sitten näyttävät parhaimmillaan aika komeilta. Osa peleistä ja muista ohjelmista myös esitellään todella monipuolisesti vuokaavioineen, joissa kuvataan ohjelman kulku.

Alustoina vaikkapa vuoden 1982 toukokuun numerossa ovat esimerkiksi meikäläisittäin melko tuntemattomat NEC PC-6001, Fujitsu FM-8 ja Toshiba Pasopia, mutta osansa saavat myös länsimaiset laitteet kuten Sinclair ZX81 ja Commodore VIC-20, joka Japanissa tunnettiin nimellä VIC-1001. Mustavalkoinen painatus ei ole ehkä kovin äveriään näköistä, mutta rahalleen saa vastinetta: jo vuoden 1982 *LOGiNit* ovat reilusti yli 200-sivuisia (eivätkä pelkästään mainosten takia, kuten jenkkivastineensa).

Kun pikakelataan muutama vuosi eteenpäin, näkyy viihdepainotus jo selvemmin: pääosa lehdestä on väreissä ja esimerkiksi joulukuun 1986 numero avataan myydyimpien pelien listalla lyhyine peliesittelyineen. Sivumäärä on paisunut jo yli neljänsadan, ja mukana on erittäin syväluotaavia juttuja esimerkiksi strategiapeleistä. Myös *Antarctic Adventure* käsitellään sellaisella pieteetillä, että mukana on muun muassa tarkat lausumisohjeet näyttöön ilmestyville englanninkielisille teksteille.

MSX-standardin suuri rooli Japanin kotimikroissa tulee selvästi esille, vaikka myös esimerkiksi Retro Rewindissä 2-2019 esitelty NEC PC-8801 saa paljon palstatilaa. Valtavasta sivumäärästä riittää myös BASIC-listauksille, joita tarjoillaan muun muassa Sharp X1:lle. Kaiken kaikkiaan jokainen lukemani *LOGiN*-numero oli pullollaan mielenkiintoista asiaa. Pelien esittelyt ja opastukset ovat todella kattavia, ja kaikesta paistaa erinomaisen syvällinen paneutuminen käsiteltävään aiheeseen. Värikäitä taittoja oli kielipuolenkin erittäin hauska selailla.

Famitsu

LOGiNista innostuneena piti tietenkin vilkaista myös tämän legendaarisen lehden alkutaivalta vuodelta 1986, jolloin se ilmestyi kahden viikon välein. Sama kustantaja kuin *LOGiNilla* tarkoittaa, että myös ilmeessä on paljon samaa, mutta painopiste on luonnollisesti pelkässä Famicomilla pelaamisessa. Sivuja on kohtuulliset 90. Hauskana yksityiskohtana ensimmäisessä numerossa kerrotaan NESin julkaisusta Amerikassa ja pohdiskellaan, synnyttääköhän se markkinoille jonkinlaisen buumin. Tähän tiedämme sittemmin vastauksen.

Ykkösnumerossa arvostellaan ei vähempää kuin *Legend of Zelda*, sikäläisittäin *The Hyrule Fantasy: Zeruda no Densetsu*. Famitsun tuttu 40 pisteen asteikko ei ole vielä käytössä, vaan sen sijaan käytetään erikoista säätiedotukselta näyttävää grafiikkaa. Sitä tuskin on ollut kovin helppo käyttää markkinoinnissa, joten painetta siirtyä numeroasteikkoon on epäilemättä koettu varsin pian, ja säätiedotukset korvautuivatkin numerotaulukolla jo lehden numerossa 28.

Lehden nimi oli siis alkujaan *Famicom Tsūshin*, mikä viittaa Nintendon konsoliin, mutta se laajeni varsin nopeasti käsitte-

lemään myös kolikkopelejä sekä muiden konsoleiden, kuten Sega Mark III:n julkaisuja. Nimen kirjoitusasu kuitenkin pysyi samana vuosikaudet. Lopulta alkoi ilmestyä myös konsolikohtaisia erikoislehtiä – Archivesta löytyy selattavaksi esimerkiksi Dreamcastiin keskittyviä *Famitsu DC* -numeroita vuosituhannen vaihteesta.

PC Angel

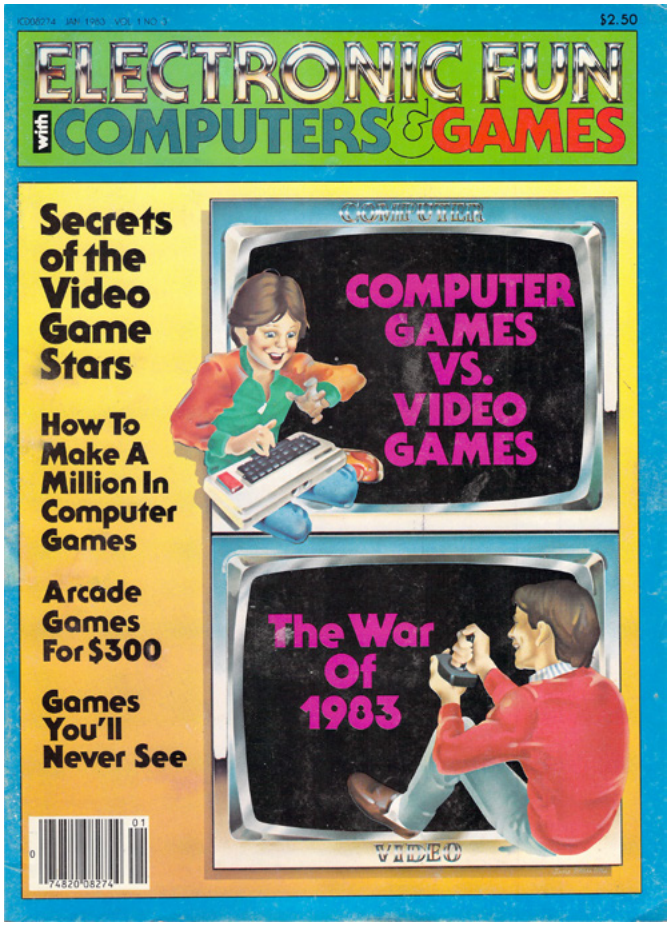
Sitten ollaankin jo vahvasti ns. isojen poikien lukemistoissa. Konsolit olivat luonnollisesti tarkoitettu koko perheelle ja myös varhaisilla mikrotietokoneilla pelattiin kaikenlaista, mutta pikkuhiljaa etenkin PC-pelien osalta kaikenlainen *eroge* eli pornografinen pelituotanto alkoi vallata alaa yhä enemmän. Ei siis ihme, että myös niille omistettuja lehtiä ilmestyi ja löytyy Archivesta. Tämä suttuista bittipornoa pullisteleva julkaisu sisällytetään mukaan, koska että se sisältää kiintoisan katsauksen siitä, mitä "PC" tarkoitti Japanissa vuonna 1993. Juttu esitetään taustana siihen, mitä lukija tarvitsee voidakseen nauttia näistä *bishoujo*- eli kaunis tyttö -peleistä.

Kyse ei siis ole vain perusmallin MS-DOS-yhteensopivista Intel-tietokoneista, vaan Japanissa suosiossa oli tuolloin etenkin NECin PC-9800-sarja, joka muistuttaa tietyllä tavoin IBM-yhteensopivia. Ne vain sisältävät erilaisen laajennusarkkitehtuurin sekä omanlaisensa grafiikka- ja ääniominaisuudet. Sen halvempana vaihtoehtona taas esitellään Epsonin PC-98-klooneja. Näissä molemmissa pyörii MS-DOSin paikallinen versio – joita niitäkin oli tässä vaiheessa vielä useita erilaisia.

Retro Rewindin numerossa 2-2018 esitelty Fujitsu FM Towns on myös tarjolla vaihtoehtona vaativalle käyttäjälle. *PC Angel* käyttää paljon palstatilaa esitellen koneen monipuolisia ja tehokkaita grafiikka- ja ääniominaisuuksia, joiden vastineeksi sen hintalapussa luonnollisesti on aika monta numeroa. FM Towns pohjaa myös Intel-suorittimiin, mutta sen näytönkäsittely on enemmänkin kolikkoautomaatin tasoa ja äänipuolelta eivät PCM-kanavat kesken lopu. Towns oli myös maailman ensimmäinen tietokone, jossa oli CD-asema vakiovarusteena.

Unohtaa ei sovi myöskään Sharp X68000 -superpelikonetta, josta löytyy tarkempi esittely Retro Rewindin aivan ensimmäisestä numerosta. Muista japanimikroista poiketen Motorolan 68000 -suorittimeen pohjaava Sharp tunnetaan etenkin todella uskollisista kolikkopelikäännöksistään, eikä ihme, sillä Capcom käytti sitä oman CPS-pelialustansa kehityskoneena. Tekstin mukaan Sharp on konekannan suhteen vähemmistöä, mutta sillä on pitkä historia ja monet käyttäjistä ovat intohimoisia. Eipä siis ihme, että konetta on tituleerattu Japanin Amigaksi.

Ainoana Japanin ulkopuolelta ponnistavana laitteena esitellään "kaikkein rikkaimmille" vielä Apple Macintosh. Rohkea lausunto, sillä mahdollisesti Epsonin klooneja lukuun ottamatta mitään näistä koneista ei voi pitää varsinaisesti edullisena. *LOGiNin* marraskuun 1993 numerossa FM Towns II HR20:n pakettihinnaksi ilmoitetaan 388 000 jeniä, nykyrahassa reilut 2 600 euroa. PC-98:n hinnat alkavat noin 200 000 jenistä, Epsonia irtoaa 20–50 tuhatta edullisemmin. Huomattavaa on myös, että FM Townsia myydään tuossa vaiheessa jo hieman alennuksella, koska se on jäänyt marginaaliin suositumpien NEC-koneiden rinnalla. Marty-konsolin hinta on painettu alle 100 000 jenin. Sharp X68000:n myynti-ilmoituksia saa lehdestä etsiä hieman pidempään, mutta vielä sellaisenkin voisi ostaa n. 400 000 jenin hintaan. Lopulta muuten löytyy myös se Mac: Quadra 840AV:sta halutaan rapsakat 520 000 jeniä (3600 €), mutta jotain halvempaakin on tarjolla.



Fantasienne

Mainitaan vielä lyhyesti toisesta eroge-lehdestä, jonka esimerkkikuvaa emme kuitenkaan paina lehteen. *Fantasiennen* elokuun 1994 numerossa on lehden muun sisällön alatyylisyyteen nähden ansiokas ja jopa huvittavan itseironisesti kirjoitettu juttu bishoujo-pelien historiasta. Se lähtee liikkeelle aivan varhaisimmista 80-luvun alun bitinnypläimistä ja käy läpi merkittävimmät "alan julkaisut" aina 1990-luvun alkuvuosiin asti. Suurin osa näistä peleistä on pelkkää japaninkielistä tekstiseinää ja piirrettyjä kuvia, joten harva jos yksikään länsimainen julkaisu on niitä koskaan tällä laajuudella luetteloinut.

Kaninkolovaroitus

Lehtien selaaminen Archivesta on harvinaisen koukuttavaa puuhaa, sillä etsitpä melkein mitä tahansa aihetta, tarjolla on takuuvarmasti jotain ennennäkemätöntä. Nämä japanilaiset aviisit ovat kieltämättä sitä syvää päätyä, mutta tutkimusretken voi hyvin aloittaa vaikka 80-luvun *Electronic Fun with Computers & Games* -lehdestä, jossa vilisee suomalaiselle tutumpaa kuvastoa. Sitä on tarjolla kokonainen kuratoitu valikoima osoitteessa archive.org/details/computerfunwithfg. Niin hyvää Ataria, Colecoa, arcadea ja vähän jo C64:ääkin.

TEKSTIT: JUKKA O. KAUPPINEN

Toivottavasti kaikki Retro Rewindin lukijat ymmärtävät hyvän ja Sierran seikkailupelien päälle, sillä nyt niitä on tarjolla kaksin käsin. *Crimson Diamond* on näet upea seikkailupeli, joka on täynnä dramaattisia tilanteita, juonenkäänteitä ja jännitystä. Ja myös hyvää retroturhautumista, sillä peli ei pitele pelaajaansa kädestä eikä työnnä tätä oikeaan suuntaan. Virheet on tehtävä ihan itse, vinkit tutkittava ja saatava näin aivokäyrään taas vähän vipinää.

Peli pursuaa ihastuttavaa retrotyyliä, joka yhdistyy pinnan alla moderniin pelisuunnitteluun. Visuaalinen maailma on 1980-luvun PC-koneiden karun esteettistä EGA-grafiikkaa, joka suurine pikseleineen ja rajallisine paletteineen on jokseenkin kamalaa katseltavaa isoilla pelinäytöillä koko ruudulla. Ikkunointi on siis suositeltavaa. Pelimekaniikka muistuttaa vahvasti Sierran varhaisia seikkailuja, eli pelihahmoaan voi ohjata hiirellä klikkailemalla, mutta kaikki komennot kirjoitetaan tekstinä. Moderni ote näkyy kuitenkin parserin ja tekstikomentojen tulkinnoissa: peli ymmärtää käskyjä harvinaisen joustavasti, tajuaa kehen tai mihin komennoilla viitataan ja hyväksyy sutjakkaasti lyhenteitä. Pelaaminen onkin tekstipeli-sierrailuksi erinomaisen joustavaa ja sujuvaa.

Samalla on kuitenkin hyväksyttävä se, että onhan tämä myös vaativa ja vaikea. Tekstiä, kuvauksia ja dialogia riittää. Vaikka automaattinen muistikirja auttaakin muistamaan ja seuraamaan tavoitteita, eri paikkojen ja objektien kuvausten lukeminen vaatii aikaa, keskittymistä ja miettimistä. Toki visuaalit auttavat ymmärtämään paikkojen ja esineiden luonnetta, mutta silti – *Crimsonia* ei pelata sivujuonteena. Se vaatii kaiken, mutta paljon myös antaa.

Seikkailun päähenkilö on nuori nainen, joka matkaa kotoaan kauas erämaahan tutkimaan lohen sisuksista löytyneen timantin salaisuutta. Minerologin matka saa kuitenkin heti alussa hankalia käänteitä, kun matkasuunnitelmat muuttuvat ja työkalut katoavat. Autioitunut erämaahotelli muuttuu pian murhamysteerin ja toisiinsa kietoutuvien salaisuuksien vyyhdeksi, jota neito joutuu tutkimaan varsinaisen tehtävänsä lomassa.

Teemallisesti seikkailu on kunnianosoitus Sierran upeille naishahmoille ja aivan erityisesti Laura Bow'lle (*Colonel's Bequest, Dagger of Amon Ra*). Kyse ei ole kuitenkaan sankarittaren erityisestä nostamisesta jalustalle, vaan taitavan käsikirjoittamisen kautta luotavasta draaman kaaresta. Nuori nainen on altavastaaja vuoden 1914 maailmassa, joten hän voi rikkoa lasikattoja ja tehdä yllättäviäkin asioita. Vahvuus ja sankaruus kasvavat sisältä, tekojen ja tapahtumien kautta. Murhat, petturuus ja kamppailu rikkauksista ja luonnonvaroista luovat fantastisen miljöön, jota epäluulojen ja ristiriitojen repimä henkilökaarti värittää.

Tarinassa riittää väriä vaikka kokonaisen tv-sarjan kaudeksi, eikä pelaajaa päästetä helpolla. Ongelmat ovat useimmiten järkeviä, mutta joskus esimerkiksi ajoitettujen tapahtumien missaaminen tuottaa ongelmia tai viskaa pelaajan väärälle reitille. Muutamat pulmat ovat epäselviä tai jopa niin suoraviivaisia, että monimutkaisiin pähkäilyihin jumiutunut pelaajaparka ei vain näe metsää puilta.

Onhan tämän aivan hulvattoman hieno ja nerokas seikkailu. Audiovisuaaliset ratkaisut luovat pelille nykymaailman silmin uniikin tyylin, ja taitava käsikirjoitus pitää otteessaan. Mahtava herkkupala muinaisen Sierran ystäville, ja kenties hämmentävän erilainen kokeiltava nuoremmalle polvelle.

Kehittäjä ja julkaisija: Julia Minamata
Vuosi: 2024
Alustat: PC

Atari 50 -retrokokoelman ensimmäinen DLC-laajennus tuo Digital Eclipsen upeaan Atari-historiikkiin lisää sisältöä ja täyttää alkuperäisen dokumentin aukkoja. Pelattavaa on tarjolla 19 uuden pelin verran: 1970- ja 1980-luvun kolikkopeleistä löytyy muutama hyvinkin viihdyttävä tuttavuus, eivätkä kaikki 2600-pelitkään aivan kamalia ole. Historiikki kantaa tällä erää 2600-pelinkehityksen lopun aikoihin ja uuden ajan

moderneihin faniluomuksiin, joiden myötä katsojaa perehdytetään myös kadonneiden prototyyppien etsintään, pelastamiseen ja uudelleenjulkaisuun.

Oma suosikkini on Atarin vektorigrafiikkakolikkopelien kehitystä ja historiaa kuvaava osuus videoineen ja peleineen. Lumoavaa. Dokumentin sydän on kuitenkin sukellus yhtiön visuaalisen ilmeen ja kansitaiteen maailmaan. Osuutta tähdittävät Atari-yhtiön upean logon suunnitelleen **Evelyn Seton** muistelot.

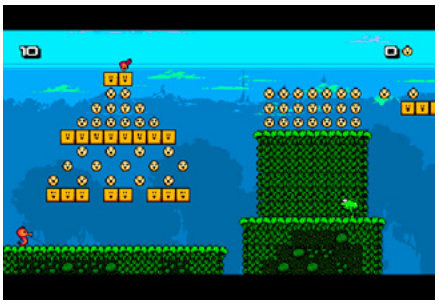
Satsi on hienoa, kiinnostavaa historiaa, joka avaa muutamia uusia ovia Atarin ja pelialan historiaan. Tykkään, vaikka monissa muinaispeleissä onkin nielemistä, eikä esimerkiksi Atari ST:n tai Jaguarin maailmaa käsitellä vieläkään kunnolla.

Kehittäjä: Digital Eclipse
Julkaisija: Atari
Vuosi: 2024
Alustat: PC, PS4, PS5, Switch, X1, XSX|S

INDIE HEROES 3

Evercaden Indie Heroes -kokoelmat tuovat indiepelistudioiden pikkuhelmiä ehkä vähän eri yleisön ulottuville, mutta valikoimissa on aina läsnä vahva retrohenkisyys. Vähintäänkin niissä mennään vahvasti pikseligrafiikalla tai on otettu innoitusta jostain vanhasta klassikosta ja sillä reseptille etenee myös kolmoskokoelma, jolta löytyy kaikkiaan 13 peliä.

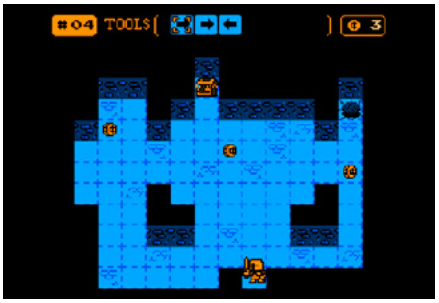
Kaikkia kokoelman pelejä yhdistää tietenkin paketin nimen mukaisesti se, että niiden takana ovat pienet indiepelistudiot tai yksittäiset pelintekijät, mutta myös se, että ne on viime vuonna jaettu Evercaden Game of the Month -ohjelmassa. Sen kautta Evercade VS- tai EXP-mallien omistajille annetaan kuukausittain yksi peli ladattavaksi. Yhtä lukuunottamatta kaikki pelit on myös julkaistu muutaman vuoden sisään – toki muillekin alustoille kuin Evercadelle (mm. PC:lle). Aloitetaan siitä vanhimmasta.



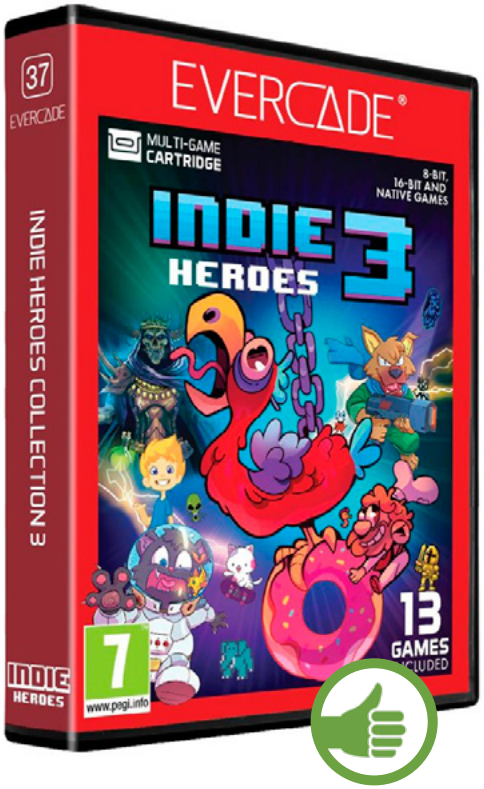
Bubble Seahorse Adventures (2007) on tasoloikkaa, kuten useimmat kokoelman peleistä. Se toi heti alkuruudustaan mieleen game jam -tuotokset, enkä ollut väärässä. Simppelin mariomaisessa pelissä pelaaja on merihevonen, joka sylkee kuplia tulikukan tapaan, mutta ei kuitenkaan oikeastaan ui, vaan liikkuu ja loikkii. Söötit grafiikat ja kuplamekaniikka viehättävät hetken, mutta musiikki ja kenttäsuunnittelu pistävät ärsyttämään.

Ellen tietäisi paremmin, voisin ehdottomasti luulla, että syystäkin kokoelman kansikuvan keskiöön nostettu *Donut Dodo* on 80-luvulta kotoisin oleva Namcon arcade-peli, johon kolikoita olisi kulunut roppakaupalla. Ehkä sen musiikit ovat liiankin hyvät kasarituotokseksi, vaikka tekijä Sebastian Kostka vannookin, että autenttisia rajoituksia on noudatettu. Hypersulava pelattavuus, värikkäät grafiikat ja addiktiivinen vaikeustaso ovat aidon kolikonsyöjän tunnusmerkkejä. Billy-leipurin donitsinkeräys-ryntäily maistuu makealta. PS. Jotta *Donut Dodo* ei sekoita HyperMegaTech! Super Pocket -konsolien painikkeita, pitää laitteeseen ensin asentaa firmwaren 1.1-päivitys. Se käy kuitenkin nopeasti.

Muista tasoloikkapeleistä pitää ehdottomasti mainita yksinkertaisen addiktiivinen *Skate Cat*, jonka perusidea käy selväksi nimestä, sekä toiminnantäyteinen *Orebody - Binder's Tale*, joka olisi varmasti aikanaan ollut NES-pelien kärkikahinoissa Mega Manien rinnalla. Muita kokoelman loikintoja ovat humoristinen *Thunder Paw*, aikamatkaileva *Magic and Legend: Time Knights* ja monille tuttu *Doodle World* (*Redrawn*-remakena).



Pulmapelipuolellakin on paljon tarjontaa, ja niistä *Chew Chew Mimic* veti minua heti puoleensa nimellään sekä kansikuvallaan. Dreamcastin *Chu Chu Rockethan* tässä on ollut innoittajana ja aarretta metsästävien ritarien johdatus mimicin kitaan sai koukkuun. *Alien Cat 2: Enhanced Edition* maistui toteutukseltaan vähän liiankin harrastelijamaiselta, vaikka kloonattujen kissojen liikuttelu sai rapsuttelemaan mukavasti päätä. Mega Drivelle fyysisesti julkaistu *Bone Marrow* on kohtuullisen kunnianhimoinen roolipeli-strategia-logiikka-puzzle, vähän kuin numeroiden yhdistelypeli *2048* muutamalla twistillä. Se herätti mielenkiinnon, mutta vaatii oikean mielentilan. Viimeinen puzzlepeli, Game Boylle alunperin tehty *Big2Small* lupaa paljon sisältöä, mutta alkaa nopeasti haukotus-ärsyttämään.



Kokoelman kaksi muuta peliä ovat seikkailua ja toimintaa. *The Little Tales of Alexandria* viher-musta-GB-grafiikkoineen nojaa lyhyeen tarinaansa, mutta ei temmannut minua mukaansa ja tuntuu vähän täytteeltä. Toimintapeli *Chibi Monster Br4wl* taas on laadukkaasti tehty moninpeli-toimintamäiske (1-4 pelaajaa), joka varmasti toimii paremmin kavereiden kanssa isolta ruudulta, vaikkapa televisioon kytketyllä VS-konsolilla tai alkuperäisellä alustallaan NESillä, jolla se tukee myös Four Score -ohjainadapteria.

Kuten aika monessa Evercade-kokoelmassa, tämänkin kanssa syntyy pieniä ongelmia siitä, ettei pelien ruuduilla olevia ohjeistuksia ole muunnettu Evercaden painikkeita vastaaviksi. Tosin kun sen tiedostaa, osaa kokeilla muita vaihtoehtoja. Kaiken kaikkiaan *Indie Heroes 3*:lla on aika sekalaista seurakuntaa, mutta mukana on myös laadukkaita koneen ääreen koukuttajia, joita tuli pelattua useampanakin iltana.

ZOOPARTYLLÄ JULKAISTIIN C64-PELEJÄ

Teksti: Jukka O. Kauppinen

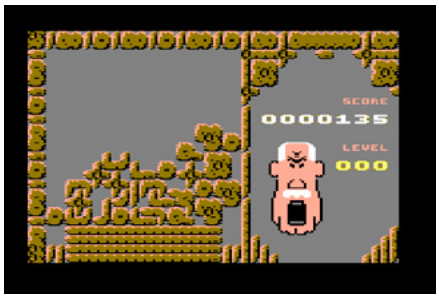
Joka toinen vuosi järjestettävä Commodore 64 -demoparty tarjoaa aina upeita elämyksiä vanhan raudan ystäville. Kinkereissä on demokisojen lisäksi myös C64-pelinkehityskilpailu, joka tarjoaa yleensä mainioita ja näkökulmia indie-pelintekemiseen. Ne näet ovat usein hupimielessä tehtyjä erikoisuuksia, joista voi löytää mainioita bilepelejä ja idearikkaita jännyyksiä.

Vuoden 2024 Zoo-Gamedevit eivät olleet poikkeus. *Aquarius* (tekijänä **Aleksi Eeben**) menee kertaloikalla sinne, minne yksikään C64-peli ei ole koskaan pokennut. Se on yksinkertainen peruspikkuräiskintä, joka ei sisällä pelillisesti mitään uutta. Paitsi kontrollimekaniikan: sitä näet pelataan kasettiasemalla. Siis kasettiaseman play-näppäimellä. Tylsille digitaalipelaajille tarjolla on myös näppäimistöohjaus, mutta todellisen oldskool-meiningin ystävät sekä lataavat että pelaavat Aquariusta nimenomaan vanhalla kunnon kasettiasemalla.

Painamalla 1530 C2N Datassette -kasettiaseman play-näppäintä avaruusalus Aquarius Kala sukeltaa meressä syvemmälle. Playn napauttaminen ampuu ja tuplanapautus pudottaa pommin. Näin Kala matkaa maailmojen merissä, näytteitä ja bonuksia poimien, vaaroja väistellen. Kuolo vaanii, sillä ufokaloihin ja meren pohjaan osuminen käy hengen päälle, eikä happeakaan ole loputtomiin.

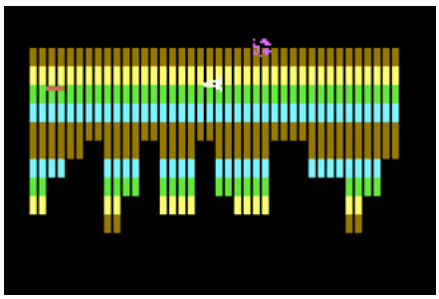
Jotta hulluus ei tähän loppuisi, ZOOlla julkaistiin pelin kaveriksi myös Aquarius-teemainen modattu kasettisoitin, jossa asemaan on lisätty 3,5-millinen ääniliitäntä. Näin kuusnelosella voidaan ladata ja tallentaa dataa miltä tahansa ulkoiselta lähteeltä. **Sami Karjalainen** ja hänen isänsä huolsivat ja muokkasivat parikymmentä vanhaa kasettiasemaa uuteen uskoon. Upeaa omituisuutta!

Skrollin ensimmäisen päätoimittajan **Viznutin** *Woodtris* suuntaa *Tetris*-maailmaan. Mutta Viznut on Viznut, joten pelissä on luonnollisesti jäynä. *Woodtris* onkin viehättävän ärsyttävä. Putoilevat palikat ovat omituisen muotoisia ja välillä vaikeasti asetettavia. Lisäksi ne saattavat liikahdella pudottamisenkin jälkeen, ties minkä oudon fysiikkamallin mukaisesti. Pahimmillaan ne kaatuvat pois kentältä: game over.



Taatulla PWP-tyylillä tuttuun ideaan on tuotu jotain omaa ja outoa. Ehkä sen arvaamattomuus löytää tosikovat faninsakin.

The Last Z-8 (**Dr. TerrorZ**) puolestaan inspiroituu Activisionin vuonna 1984 julkaisemasta *Ghostbusters*-pelistä. Vanhukset tunnistavat tyylin välittömästi, sillä peli kierrättää esikuvansa maisemia, tyyliä ja jopa grafiikoita, mutta paketoi ne uuteen ja ihan kelvolliseen kasaripeliin. Kokonaisuus kunnioittaa selvästi parhaimman *Ghostbustersin* aikakautta peleineen, tuoden sekaan ihan pikkuisen ripauksen ZOOta ja halloweenia.



Double Starblitz (**Mr SQL**) putoaa jonnekin hämärän ja kamalan välimaastoon. Oletan, että kyse on veikeästä koodikikkailusta, sillä tekijän mukaan pelissä on tekoälyä, videosignaalin muokkausta ja motion blur -efektejä – ja vieläpä kaksi peliä samassa kuuden kilotavun paketissa. Tämä lieneekin kikkailtu pelattavaksi aidolla putkinäytöllä, sillä emulaattorilla teos näyttää aivan erilaiselta kuin pelikisan videolla. Varmasti hieno koodinäyte, mutta pelillinen potentiaali puuttuu.

ZOOn gamedev-kisan voittajasta ei jäänyt epäselvyyttä. *Leisure Suit Larry* on sen verran tukevalla paikalla vanhempien peliharrastajien sydämessä, että sen tulkitseminen *Herra 47*:n (**Jani Parviainen**) muodossa kuusnelkulla täräyttää. Tekijä on myös hoksannut jotain erittäin olennaista: Larry Lafferhan on oikeastaan vain ulkomainen huono kopio **Pirkka-Pekka Peteliuksen** esittämästä Herra 47:stä. Muun muassa *Pulttibois*- ja *Manitbois*-sarjoissa nähty hahmo kun yrittää Lafferin tapaan päästä peuhaamaan naisten kanssa, yleensä epäonnistuen.

Herroilla on siis samat mielessä, ja Herra 47 tiivistääkin ensimmäisen Larryn baarimiljöön kuuden ruudun mittaiseen seikkailupeliin, jonka lopussa odottaa onnen hetki. Joko Herra 47 viimeinkin onnistuu?

Oikeastaan *Herra 47*:aa voisi sanoa pelimoottoridemoksi tai erinomaiseksi vitsiksi, sillä eihän tämä täysin täytä oikean pelin vaatimuksia. Mutta tiettyä huumoriarvoa riittää: pienet detaljit tuovat kokonaisuuteen myhäilyttävää suomifiilistä. Toivottavasti tämä on vasta hyvä alku ja tekijä innostuu jatkamaan Herra 47:n seikkailujen parissa, kun näin hyvään alkuun on päästy.

ZOOparty 2024:n Gamedev-teokset voi ladata C64:lle täältä: files.scene.org/browse/parties/2024/zoo24/game-dev/ ja ZOOparty 2022:n Gamedevit täältä: files.scene.org/browse/parties/2022/zoo22/game-making-compo/

PARTY SPEEDWAY EXTENDED

Uuden puolalaisen mopopelin historia on jännä: ensin oli vuoden 1995 *zuzel.exe,* speedway-peli DOSille. Sitä kuulemma pelattiin valtavasti puolalaisissa kouluissa. Muutama vuosikymmen myöhemmin prätkäilystä tehtiin vain moninpelattava C64-versio puolalaisen demopartyn wild-kilpailuun. Asiaa aikansa kypsyteltyään tekijä intoutui tekemään laajennetun version, jossa on myös tekoälykuljettajat. Ja kas, näin speedway-kiitäjät päristelivät takaisin neparadoille.

Myönnettäköön, että mielikuvitusta tarvitaan. Moottoripyörillä ajettava speedway on hurja laji, sillä pyörissä ei ole sen enempää vaihteita kuin jarrujakaan. Kuljettajat paahtavat soikioratoja hurjassa sladissa, moottorien pauhatessa upeita sinfonioitaan. Herkullista katsottavaa ja kuunneltavaa. Sitä tosin ei kuusnelospelissä ole, vaan rataa ympäri kiitäviä viivamössöjä.

Ei muuten ole helppo peli. Digitaalinen speedway on tehty äärimmäisen yksinkertaiseksi kilpa-ajoksi, joka on samalla hämmästyttävän vaikea ja haastava. Lajin erikoisin ominaisuus eli se, että pyörät kääntyvät vain vasemmalle, on huomioitu ovelasti: ainoa kontrolli on tulitusnäppäin, jolla pyörää käännetään vasemmalle. Pelin juju onkin ajoittaa ensin lähtö hyvin ja säätää sitten käännöksiä niin, että pyörä kiitää mahdollisimman optimoidulla ajolinjalla eikä törmää sen enempää sisä- kuin ulkokaarteisiin.

Mekaniikan ja kääntymisen ajoituksen oppiessaan peli lopulta avautuu ja pelaaja sanoo oooh. Mielikuvitusta tarvitaan edelleen luomaan pärinää ruudulla kiitäville viivoille, mutta nyt *Party Speedway* muuttuu typerästä säheltämisestä äärimmäistä tarkkuutta vaativaksi taitopeliksi. Arvokkaita sadasosia säästävien ajolinjojen hakeminen on työlästä ja vaarallista, mutta myös kovin jännittävää.

Parhaimmillaan *Party Speedway* on kaveriporukalla, jolloin ajamiseen tulee kerrassaan syvää riemua. Extended-version tekoälykuljettajat ovat oiva lisuke, joka säväyttää niin yksin- kuin moninpeli-iltojakin. Viisi rataa, neljä tekoälyvaikeustasoa ja monta pelitilaa tarjoavat mukavan annoksen pelattavaa, siinä missä värikäs ulkoasu ja mainiot musiikit täydentävät annostelun.

Alkuperäinen versio:
csdb.dk/release/?id=220259.
Extended-versio:
ka-plus.pl/en/party-speedway.

Kehittäjä: Juan Calderon
Julkaisija:
Komoda & Amiga Plus
Vuosi: 2024
Alusta: C64

GP CARS

FOReVER 2023 –demopartyjen Wild-kompossa julkaistu *GP Cars* on mainio ilmainen yhden pelaajan ajelupeli. Se on täynnä nättiä top down -ajettavaa runsailla yksityiskohdilla, joita pelaaja ei todennäköisesti edes huomaa heti. Tästä näkee, että peliä on tehty ajatuksella ja ajan kanssa – ensimmäiset koodirivit kirjoitettiin näet jo vuonna 2003.

Samalla se on tietoisesti rassaava. Ei turhauttavalla tavalla, elleivät käämit ja omat ajotaidot ole ruosteessa. Ajokokemus on suhteellisen hidastempoinen, mutta autojen ohjaaminen vaatii totuttelua ja harjoittelua. Silti ratojen reunoihin on helppo törmäillä ja hävitä kisa. Kyllä harmittaa.

Peluussa on silti hyvät puolensa. Ajaminen on sievää ja kivaa, autot näyttävät kivoilta ja peli on viehättävällä tavalla rehellisen kasarimainen ja selkeä. Se myös elää ja muuttuu pelaajan edetessä kisoissa – uusien avautuvien ratojen lisäksi baanalle ilmaantuu lisää kilpakumppaneita, jotka tekevät elämästä aina vain jännittävämpää. Pelisuorituksen voi tallentaa myöhempiä huristelusessioita varten.

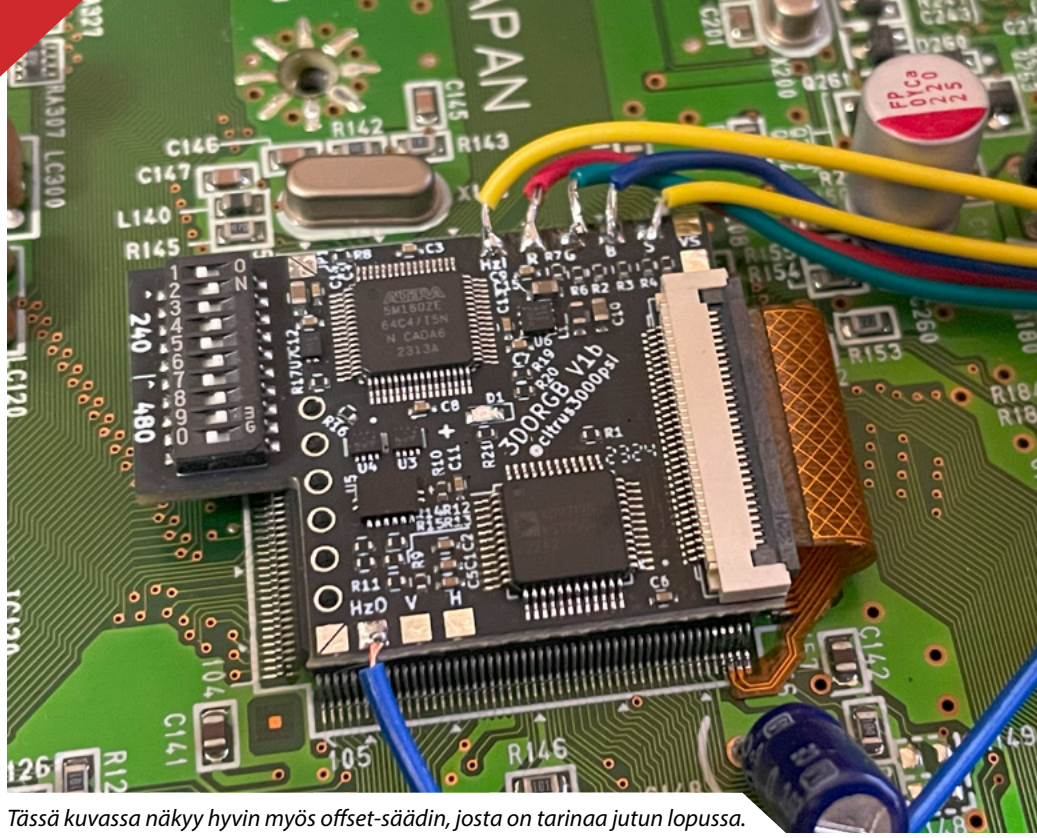
Lataa: csdb.dk/release/?id=230694.

Kehittäjä ja julkaisija:
LHS
Vuosi: 2023
Alusta: C64

KOHTI PAREMPAA 3DO:TA

Retro Rewindin viime numerossa kertoilin 3DO:n levyaseman korvaavasta kortinlukijasta. Pian lehden ilmestymisen jälkeen sain ilouutisia rakenteluprojektin seuraavasta vaiheesta.

Teksti ja kuvat: Mikko Heinonen



Tässä kuvassa näkyy hyvin myös offset-säädin, josta on tarinaa jutun lopussa.

Olen jotenkin saanut tartutettua itseeni sellaisen taudin, että jokaisesta konsolista pitää saada ulos RGB-kuvaa, jos se vain suinkin on mahdollista. Päällimmäinen syy tähän on yksinkertaisesti se, että laitteiden tärkeä käyttökohde itselleni on pelivideoiden tallennus, eikä YouTuben pakkausalgoritmi varsinaisesti suosi kohinaista videosignaalia. Haluan siis lähteä liikkeelle parhaasta mahdollisesta tilanteesta. Ja vaikka tiedostan, että 80- ja 90-luvuilla grafiikkaa tehtiin monesti myös nimenomaisesti hyödyntäen komposiittivideon mössöttävää vaikutusta, pelasin itse jo tuolloin aina mahdollisimman hyvillä piuhoilla. Silmäni on siten tottunut alusta alkaen RGB:n terävyyteen.

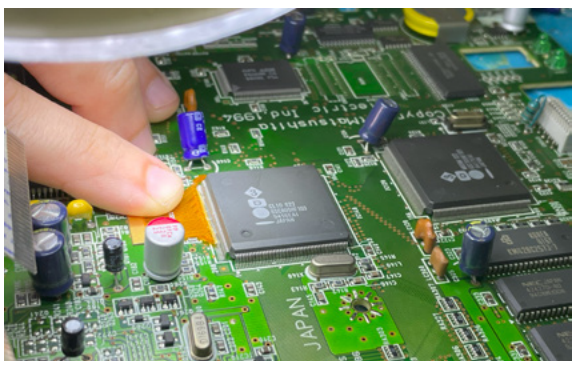
Itse asiassa on suorastaan yllättävää, että Panasonic FZ-1 3DO:n kaltaisessa ökykonsolissa ei ollut RGB-videolähtöä jo tehtaalta, kun tarjolla kuitenkin oli komposiitin lisäksi myös S-videoliitäntä. Vanhimmissa koneissa oli jopa analogiseen antenniliitäntään tarkoitettu RF-modulaattori. Vielä hassummaksi asia menee kun huomioidaan, että koneen videopiiri pystyy myös lomittelemattomaan 320x240-näyttötilaan ja useimmat pelitkin sitä tukevat, mutta komposiittina tai S-videona tuo tila jää kokonaan näkymättä.

Muun muassa Dreamcastin DCdigital-nimisen HDMI-liitännän tehtaillut Black Dog Technology eli **Daniel Kunz** kehitti vuosia sitten 3DO:lle varsin pätevän RGB-muunnoksen, mutta ei ole valmistanut sitä itse enää hetkeen. Reilun pelin hengessä Daniel kuitenkin julkaisi piirikaaviot ohjelmistoineen Githubissa, ja muun muassa Isossa-Britanniassa toimiva Retro Gamer Stuff onkin toisinaan teettänyt sarjan näitä sovittimia. Varastoon saapui erä tätä 3DORGB-nimistä rakennussarjaa juuri kun olin saanut valmiiksi edellisessä numerossa kuvaamani ODE:n eli levyasemaemulaattorin asennuksen, joten löin tilausta sisään. Posteineen ja veroineen paketille tuli hintaa puolisentoista sataa euroa, mutta mitäpä sitä ei rakkaan harrastuksen eteen ja niin edelleen.

Stereomikroskooppi, ikänäköisen pelastus.

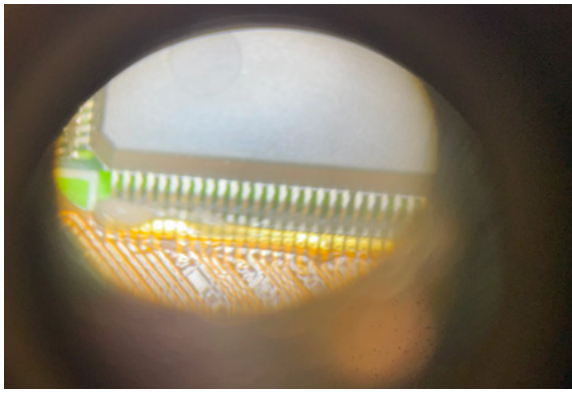
Aloitetaan konkista

Mercarista pilkkahintaan ostamani ja muistitikun lukijalla varustamani FZ-1 oli esillä Skrollin ja Retro Rewindin osastolla Assemblyssä elokuun alussa. Tällöin panin merkille, että sen näytöllä näkyi aivan selviä häiriöitä muun muassa sen mukaan, soittiko peli jotakin musiikkia. Tämä taas viittasi siihen, että vanhat ystävämme kondensaattorit olivat jälleen kerran luovuttamassa taisteluaan. Koska kone oli muutenkin tarpeen purkaa atomeiksi ja sitten käyttää sitä toivottavasti vuosikausia, kaivelin miljoonalaatikoitani varaosien toivossa. Melko nopeasti löysinkin työhön tarvittavat komponentit, eikä konkkien vaihtoon edes kulunut poskettoman kauan aikaa. Olen myös ottanut tavakseni testata koneen aina jokaisen työvaiheen jälkeen, etten tule lisänneeksi kerralla liikaa tuntemattomia tekijöitä. Ongelmia ei ilmennyt, joten oli aika ryhtyä modailemaan.



Lattakaapelin juottamisessa ei kannata hätäillä.

3DORGB ottaa signaalinsa suoraan videopiiriltä, vahvistaa sen ja puskee sen sitten ulos takapaneeliin asennettavan liittimen kautta. Liittimelle



Fluksia, fluksia, enemmän fluksia.

tehdään sopiva paikka kohtaan, jossa aivan ensimmäisissä FZ-1-malleissa oli RF-modulaattori, sillä useimmissa koneissa piirilevy on noilta kohdin tyhjää täynnä. Ja jos modulaattori nyt sattuu kortilla olemaan, sen poistaminenkaan ei tee isoa puutetta nykykoneisiin. Toisin kuin osa modauksista, 3DORGB ei poista koneen S-video- ja komposiittiliitäntöjä käytöstä.

Ei ensimmäiseksi projektiksi

Juotostyönä asennus on samalla kertaa sekä yksinkertainen että vaativa. Periaatteessa komponentteja ei tarvitse juuri poistaa, eikä piuhojakaan vedellä ristiin rastiin ympäri piirilevyä, mutta videopiirin kylkeen liitettävä lattakaapelin pätkä vaatii tarkkaa kättä ja kunnollisia työkaluja. Ikänäköisillä silmillä hommasta ei olisi varmastikaan tullut mitään, mutta jo vuosia sitten hankkimani stereomikroskooppi pelasti jälleen tilanteen – puhumattakaan Chip-Quikin juoksutteesta, joka sai tinan virtaamaan juuri sinne minne pitikin.

Toinen hieman haastava vaihe on liittimen asennus takapaneeliin. Rakennussarjan mukana tulee epämääräinen kasa piirilevyn palasia, jotka on tarkoitus pinota 3DO:n piirilevyn päälle kerros kerrallaan ja kiinnittää sitten paikalleen juottamalla. Tein näin, mutta sen lisäksi helpotin elämääni levittämällä hieman nopeasti kuivuvaa liimaa kerrosten väliin. En käyttänyt varsinaista pikaliimaa siksi, että yleensä sen ottaminen mukaan lähinnä mutkistaa mitä tahansa operaatiota ja päättyy sormien liimautumiseen yhteen, minkä lisäksi piirun hitaampi kuivuminen antoi pelivaraa asetella levyn kappaleita kohdalleen.

Lopuksi sitten varsinainen liitin asetellaan paikalleen niin, että se osuu takapaneeliin tehtävään reikään, ja kiinnitetään tukevasti paikoilleen juottamalla. Tinaa ei ole syytä säästellä, sillä se käytännössä estää liitintä liikkumasta ja murtamasta juotoksiaan. Sopivan reiän poraamista helpottamaan Retro Gamer Stuff myy erikseen muovista peitelevyä, jossa on samalla käyttöä helpottava teksti niin liittimelle kuin 480i/240p-kuvatilan kytkimelle. Sen avulla oli helppo merkitä poistettava osa 3DO:n koteloon ja antaa sitten porakoneen ja viilan laulaa.

Saatavilla on kahta eri liitinversiota, joista toinen käyttää jonkinlaiseksi standardiksi näissä modeissa muodostunutta Sega Mega Drive 2:n kaapelia, toinen taas NESRGB:ssä käytettävää. Valitsin Sega-version jo siksi, että jälkimmäinen oli tilatessa loppu, mutta olisin ehkä päätynyt siihen joka tapauksessa. Liitin asettautuu Segaan verrattuna ylösalaisin takapaneeliin, mutta asialla ei ole käytännön merkitystä.

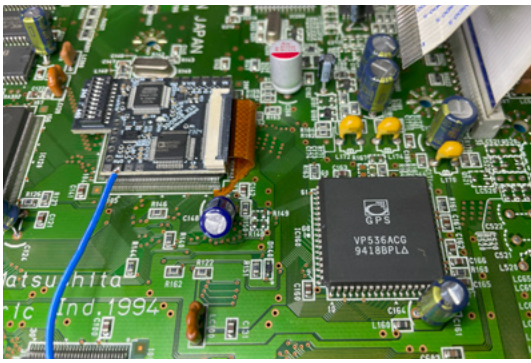
Hieman hienosäätöä

Näitä kaiken maailman modausprojekteja on tullut tehtyä jo sen verran, ettei sydän enää jätä lyöntiä välistä virtaa kytkiessä, mutta ainahan tilanne hieman jännittää. Tällä kertaa syytä huoleen ei ollut, sillä 3DORGB lähti ykkösellä tulille ja kuva näytti melkein hämmästyttävän skarpilta pikkuisen Sony PVM -monitorin ruudulla. Täydellinen se ei kuitenkaan ollut, sillä kuvan vasemmassa reunassa olevasta 3DO ODEn valikosta oli selvästi leikkautunut osa pois. Cannon Fodder -pelissä taas en tahtonut nähdä pelin latauskuvaketta, joka sekin sijaitsee näytön vasemmassa reunassa. Oli siis tapahtunut juuri se, mihin asennusohjekin ottaa kantaa: näytönohjaimen piirtoviive vaihtelee konsolista toiseen, jolloin kuva asettuu joko liian vasemmalle tai oikealle. Joissakin tapauksissa kohdistus on siinä määrin pielessä, ettei videosignaali synkronoidu lainkaan.

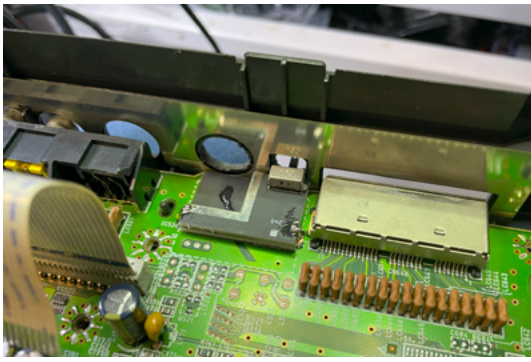
Tilanteen korjaamista varten 3DORGB sisältää patteriston DIP-kytkimiä. Niiden avulla asetetaan 5-bittinen binääriarvo pikselimäärälle, jonka verran kuvaa siirretään oikealle. Säätö pitää tehdä erikseen 480i- ja 240p-näyttötiloille, joten yhteensä kytkimiä on 10. Tämä on kyllä kieltämättä erikoisin missään modissa näkemäni systeemi, mutta pienen kokeilun jälkeen oli todettava, että se toimii. Katselin projektin Githubista esimerkkejä mahdollisista arvoista, kehittelin päästäni jotain sinnepäin, kytkin virtaa päälle ja pois, ja hetken kuluttua olin tyytyväinen lopputulokseen. Myös OSSC Pro -skaalaimen kanssa kuva oli täydellinen. Hyvä olikin, että säätö löytyi kohtuullisen vaivan jälkeen, sillä jokainen muutos vaati aina koneen purkamista. Takaisin koottaessa muuten koneen sisällä oleva metallinen suojakotelo ei välttämättä mene oikein paikoilleen ja voi jopa oikosulkea RGB-liittimen nastat, joten taivutin sitä vähän ylöspäin ja vedin alapinnalle sähkövirtaa ja lämpöä kestävää Kapton-teippiä suojaksi.

Kokonaisuutena olen siis toimenpiteeseen erittäin tyytyväinen. Vielä kun löytäisin Eurooppa-mallin muuntajamötikän FZ-1:n sisään, niin se olisi täydellinen mukana kulkeva 3DO, joka on ladattu täyteen suosikkipelejäni ja tarjoilee ne näkökenttääni huipputasoisella kuvalla sekä oikealla 60 Hz:n päivitystaajuudella. Ainoa pieni kauneusvirhe kun on enää 230–100 voltin suojaerotusmuuntaja, jota pitää raahata mukana pelipaikalle.

Rakennussarjaa voi hankkia osoitteesta retrogamerstuff.com/products/3do-rgb, mutta sen saatavuus vaihtelee. Huomaa, että tuote lähetetään Isosta-Britanniasta, joten tuotteen hintaan ja rahtikuluihin tulee Suomeen tuotaessa päälle 25,5 prosentin arvonlisävero.



RGB-modi istahtaa videopiirin päälle.



Piirilevyjä pinottuna valmiiksi liitintä varten.

Melkein kuin tehdastekoinen, miinus punaisen tussin jäljet.

KIRJA-ARVIO

MICHAEL THOMASSON
CONTROVERSY – DOWNRIGHT DESPICABLE GAMES

Teksti: Manu Pärssinen
Kuvat: Michael Thomasson

Controversy - Downright Despicable Games on henkistä jatkoa Michael Thomassonin edelliselle kirjalle Downright Bizarre Games - Video Games that Crossed the Line, jonka käsittelimme viitisen vuotta sitten (1/2019). Tällä kertaa syvennytään kummien pelien sijaan peleihin, jotka aiheuttivat kuhinaa, puhinaa tai jopa raivoa.

Lähes 300-sivuinen tuhti teos ei listaa Suomen eduskunnassa käytyä *Raid over Moscow* (C64) -keskustelua. Mukana on kuitenkin monia mielenkiintoisia tapauksia alan tunnetuimpien kohujen lisäksi: käsittelynsä saavat pelien ikärajoihin johtanut *Mortal Kombat* ja *Grand Theft Auto: San Andreaksen* Hot Coffee -jupakka. Pieniä tai suuria paniikkeja (usein ihan syystäkin) on syntynyt kuitenkin monista peleistä vuosien varrella – oli kyse sitten väkivallasta, seksistä tai muuten vaan huonosta mausta.

Joidenkin pelien kohdalla hulabaloon aihetta voi arvailla pelkästä pelin nimestä: *Super Columbine Massacre RPG!, Panty Raider, Sex with Hitler* (vai voiko…?) ja niin edelleen. Mutta mikä ihme veti herneen nenään *Space Invadersissa, Crash Bandicoot 2*:ssa tai *The Sims 2*:ssa?

Kirjassa käsitellään pelejä kattavasti 70-luvulta lähes nykypäiviin asti, ja Thomasson on selvästi valinnut tapauksia mahdollisimman monipuolisesti laidasta laitaan, kertoen samalla monenmoista triviaa ja vähän muutakin pelien synty-historiasta. *Space Invaders* aiheutti närää kehityksensä aikana liian ihmismäisine vihollisineen (joista jäänteitä on arcadekabinetin kyljissä). Pelihalleissa sitä tietenkin syytettiin nuorison pilaamisesta. *Crash 2* taas joutui siistimään kuolema-animaatioitaan Japanissa samoihin aikoihin tapahtuneiden julmien teinisurmien vuoksi.

Kirja alkaa Atarin *Gotcha*-pelillä. Kyseinen peli oli paitsi ensimmäinen värillinen pelihallipeli, myös ehkäpä ainoa, jonka ohjaaminen muistutti rintojen puristelua. Pinkit puolipallo-ohjaimet yhdistettynä mainoksen minihametyttöön eivät juuri muuta mielikuvaa voineetkaan luoda - ja kuhina oli valmis. On selvää, että taustatyötä ja aineiston keräystä on tehty hirmuinen määrä sen kuuden vuoden aikana, kun kirja on muhinut Thomassonin tekstinkäsittelyohjelmassa ja aivoissa. Thomasson kertoo tehneensä pekkää tutkimustyötä lähes 1 500 tuntia.

Peleistä kirjoitetaan aiheesta riippuen joko pilke silmäkulmassa tai asianmukaisella hartaudella. Teos sopii mainiosti niin pidempiin syventymistuokioihin kuin muutaman pelin tarinan lukemiseen lyhyenä lukuhetkenä. En ole kyllä aivan varma, voiko ihan kaikkia siinä käsiteltyjä pelejä luokitella kontroversiaaleiksi kirjan otsikon mukaisesti. Ainakaan kaikkien kohdalla ei kerrota, kuka niistä on närkästynyt tai missä niistä on kohuttu, vaikka pelien sisällön perusteella voisi ajatella, että jossain niin on todennäköisesti tapahtunut. Useimmat ovat kuitenkin selviä tapauksia.

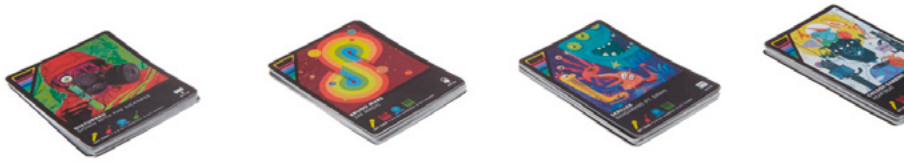
Thomassonin teoksen 90-luvun pelilehtiä muistuttava taitto on ehkä hieman kaoottista ja paikoitellen vaikealukuista (sisällysluettelo mukaan lukien), vaikka johdattaakin aikakauden tunnelmaan. Mukaan on ripoteltu myös lehtileikkeitä ja pelimainoksia, joten uusilla selailukerroilla saattaa hyvinkin bongata jotain aiemmin ohittamaansa. Yllätyin myös, että vaikka kyse on amerikkalaisesta kirjasta, mitään kuvastoa ei ole sensuroitu – jokaista aukeamaa ei siis kannata lueskella julkisissa kulkuneuvoissa.

Kirjan alkupuheen on kirjoittanut "kiroilua" sisältäneen *Q*bert*-pelin (1982) luoja **Warren Davis**, joka summaa teoksen sanoilla "saatat olla eri mieltä kohuista tai niiden syistä, mutta kirja on silti hauskaa luettavaa". Siitä olen samaa mieltä.

Michael Thomasson
Controversy – Downright Despicable Games
312 sivua

Lisätietoa:
gooddealgames.com

MANUN KUMMA



Teksti: Manu Pärssinen
Kuvat: Harmonix

Lähes kaikilta pelikeräilijöiltä löytyy komeroistaan Commodorea tai Nintendoa, mutta paljon on niitäkin, jotka haalivat kummallisempaa kamaa. Keräilijäryhmä Pelikonepeijoonien Manu taltioi myös tavaraa, joka liittyy videopelien maailmaan vain sivuosumana.

Yksi tapa, jolla pelistä tai laitteesta voi tulla "kumma" on se, että siitä tulee obsolete, eli käytöstä poistunut, vanhentunut, sen tekijöiden toimesta unohdettu. *DropMix* on mobiilisovellusta (Android, iOS) ja lautapeliä yhdistelevä musiikkipeli, joka ei ole edes kymmentä vuotta vanha, mutta jo unohdettu ja käyttökelvoton – eikä moni siitä ole Suomessa edes kuullut.

Olen aikojen alusta asti ollut rytmipelien ystävä ja PlayStation 2/3 -aikakaudella yksi nimi niiden kehittäjissä oli yli muiden: Harmonix. *Frequencystä* se kaikki alkoi, sitten tuli *Amplitude, Karaoke Revolutionit, Guitar Herot* ja *Rock Bandit*. Suosio oli valtavaa, kunnes vuosikymmentä myöhemmin ei enää ollutkaan, mutta Harmonix päätti vielä yrittää erilaisella reseptillä. Olen myös jytämusiikin suurkuluttaja ja välillä harrastan tiskijukkailuakin, joten kun mainoslauseissa vuonna 2017 hehkutettiin tanssihittien miksaamisen ympärille rakennettua *DropMix*-hybridipeliä, olin myyty.

DROPMIX

Periaatteessa Harmonix ei Hasbron kanssa toteutetussa yhteistyöprojektissa eksynyt kauaksi tontiltaan: tässäkin yhdistellään muovisia lisähärpäkkeitä musiikkipeliin. Paketissa tulee paristoilla toimivan miksauslaudan lisäksi 60 pelikorttia ja lisää niitä pystyi ostamaan lisää sekä viiden että 16 kortin paketeissa. Harmonixilla oli selvästi mielessä isompikin "kerää kaikki parhaat biisit" -ajatus, sillä kortteja oli saatavilla yli neljäsataa. Lisäksi pelaamiseen tarvittiin laudan telineeseen asetettava, Bluetoothilla varustettu kännykkä ja siihen DropMix-sovellus.

Jokainen kortti sisältää yhden tai useampia ääniraitoja ja tapa, jolla sovellus miksaukset toteutti olikin aika ovela – taustatyötä on varmasti tehty paljon. Miksauslauta tunnistaa sen kolosiin laitetut kortit NFC-sirun avulla ja pelaaja voi sekoittaa samaan teokseen vaikkapa *Can't Feel My Facen* lauluosuudet, *Call Me Maybe*n rummut, *It's Trickyn* bassot ja Duck Saucen *Barbra Streisandin* syntikat… ja jotenkin *DropMix* on tuunattu niin, ettei lopputulos kuulosta kauhealta.

Pelitiloja on kolme. Clashissa pelataan muita pelaajia vastaan, jokainen saa kasan kortteja ja pelaajat yrittävät tiimeinä saavuttaa ensimmäisenä 21 pistettä. Laudalle laitetuista korteista saa pisteen, mutta niitä pystyy korvaamaan toisilla, jos kortti on arvokkaampi. Sen taas pystyi tarkistamaan kortin kulmassa olevien viivojen määrästä. Kortit pitää sijoittaa sen mukaan, minkä väriset valot laudassa palavat, esimerkiksi keltainen tarkoittaa vokaaliosuuksia ja sininen rumpuja. Lisäksi on olemassa jättihittejä, jotka sopivat mihin tahansa väriin, sekä mustavalkoisia efektikortteja, jotka nekin voi heittää mukaan koska vain. Sovelluksessa pyöräytettävä "taajuuskorjain" saattaa sitten aiheuttaa sen, että osa korteista poistetaan laudalta. Party-tila on yhteispeli, jossa pyritään vastaamaan sovelluksen musiikkitoiveisiin ja Freestyle-tilassa voi jammailla huvikseen.

Artisteja oli saatu mukaan laidasta laitaan **Ed Sheeranista** Imagine Dragonsiin ja **Gloria Gaynorista** Poisoniin. Viimeiset korttipakat julkaistiin vuoden 2019 huhtikuussa ja sovellus katosi kaupoista saman vuoden lopulla. Seuraavana vuonna Harmonix julkaisi *Fuser*-pelin (PC, Switch, PS4, X1), jossa korteista ja miksauslaudasta oli luovuttu kokonaan.

Peijoonimuisto: Olin pitänyt peliä silmällä pitkään, mutta sen tilaaminen Amerikasta asti ei innostanut. Eräänä loppukesän iltana vuonna 2020 eBayta skrollatessani huomasin kuitenkin, että pelejä oli tarjolla Isossa-Britanniassa muutamalla kympillä, eikä postikuluja jostain syystä haluttu kuin pari euroa. Pistin tilauksen sisään, tietenkin hyvin tietoisena siitä, ettei peliä oikein pelaamaan pystynyt. Ehkä vielä joskus testaan "epävirallista" tapaa, jonka jotkut ovat saaneet toimimaan, toiset eivät. Nätti laatikko.

800789-2404
24004
6 414888 007893
Pal.vko: 2025-06

ONKO KOODAAMINEN JA AVOIN LÄHDEKOODI INTOHIMOSI?

Tule meille rakentamaan kestävämpää opetuksen tulevaisuutta – jo viidennes Suomen lukioista luottaa Linuxiin.

Liity tiimiimme kehittämään ratkaisuja, joilla on merkitystä!

LUE LISÄÄ!

opinsys

www.opinsys.fi